gbi

*Être où le génie sera.*

SNC·LAVALIN

# Volume 1

*Annexes 1.1 à 5.2*



Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

## Étude d'impact sur l'environnement

Date : 28 février 2022 Dossier gbi : Q12538-01
Dossier SNC-Lavalin : 678402
Dossier MELCC : 3211-23-093

# ANNEXE 1.1

## Lettre d'adjudication du consortium gbi/SNC-Lavalin

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

MRC de la Matapédia
418 629-2053 poste 1138
matresi@mrcmatapedia.qc.ca
www.ecoregie.ca

MRC de la Mitis
418 775-8445 poste 1138
matresi@mrcmitis.qc.ca
www.ecoregie.ca

Mme Kateri Normandeau, ing. P. eng., M. Env., PMP ASC
Chargée de projet
Consortium GBi / SNC-Lavalin
825, boul. Lebourgneuf, bureau 301
Québec (Québec) G2J 0B9

16 octobre 2020

**OBJET : APPEL D'OFFRES POUR ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT**

Bonjour Madame Normandeau,

Nous désirons vous remercier d'avoir présenté une soumission lors de notre appel d'offres 2020-02 – Étude d'impact sur l'environnement pour l'établissement d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles. La qualité de votre soumission et de l'expérience de votre équipe est indéniable.

Suite à l'analyse des soumissions par le comité de sélection, votre soumission a obtenu le pointage intérimaire de 91,8 %, soit au-dessus du 70% nécessaire pour ouvrir la seconde enveloppe des prix. Avec une soumission au prix de 702 290,34 $, cela donne un pointage final de 2,02, vous classant en première position.

Suite à la recommandation du comité de sélection, il a été résolu le 15 octobre 2020 d'octroyer le contrat d'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de multiplateforme de gestion des matières résiduelles au consortium GBI-SNC Lavallin, tel que présenté.

Pour la suite des choses, je vous invite à communiquer avec moi.

Nous vous prions d'agréer, Madame Normandeau, nos salutations les plus distinguées.

Vincent Dufour, coordonnateur
Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles
des MRC de La Matapédia et de La Mitis

# ANNEXE 1.2

## Manque d'intérêt de la part de la Régie intermunicipale des déchets du Témiscouata

Gmail **Vincent Dufour <matresidu@gmail.com>**

# RE: Disposition de matières résiduelles au LET de Dégelis

1 message

**Maxime Groleau** <mgroleau@ridt.ca> 28 mai 2021 à 08:17
À : Vincent Dufour <matresi@mrcmatapedia.qc.ca>

Bonjour M. Dufour,

La RIDT n'accepte pas de matières à l'enfouissement en provenance de l'extérieur du territoire de la MRC de Témiscouata.

Nous ne sommes donc pas en mesure de recevoir vos déchets.

Bonne journée.

**Maxime GROLEAU**

Directeur Général

Régie intermunicipale des déchets de Témiscouata

www.ridt.ca

Téléphone : (418) 853-2220 ou 1-866-789-RIDT (7438)

Télécopieur : (418) 853-2615

369, avenue Principale

Dégelis, Qc G5T 2G3

**De :** Vincent Dufour <matresi@mrcmatapedia.qc.ca>
**Envoyé :** 27 mai 2021 11:30
**À :** Maxime Groleau <mgroleau@ridt.ca>
**Objet :** Disposition de matières résiduelles au LET de Dégelis

Bonjour M. Groleau,

Dans le cadre de l'évaluation de la disposition de matières résiduelles issues des MRC de La Matapédia et de La Mitis dans des LET à proximité, j'aimerais que vous nous confirmiez si le LET de Dégelis est disposé ou non à recevoir ces matières, soit environ 16 000 à 18 000 tm de déchets annuellement.

Merci et bonne journée!

**Vincent Dufour**

Coordonnateur en gestion des matières résiduelles

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

www.ecoregie.ca -- Facebook

**MRC de La Matapédia**

Tél. : 418 629-2053 poste **1138**

Courriel : matresi@mrcmatapedia.qc.ca

**MRC de La Mitis**

Tél. : 418-775-8445 poste **1138**

Courriel : matresi@mitis.qc.ca

# ANNEXE 1.3

## Étude de faisabilité sur une installation de compostage dédiée aux MRC de La Matapédia et de La Mitis

SOLINOV

# Étude de faisabilité sur une installation de compostage dédiée aux MRC de La Matapédia et de La Mitis

**RT01-59716**

**Juin 2017**

MRC de La Matapédia

MRC de La Mitis

4150, boulevard Matte, suite 100, Brossard (Québec) J4Y 2Z2
Tél. : 450 659-2200 • Sans frais : 888 348-5693 • Téléc. : 450 659-2213 • info@solinov.com • www.solinov.com

SOLINOV
4150, boulevard Matte, suite 100
Brossard (Québec) J4Y 2Z2
Tél : (450) 659-2200 Téléc. : (450) 659-2213
www.solinov.com

# Étude de faisabilité sur une installation de compostage dédiée aux MRC de La Matapédia et de La Mitis

**Rapport RT01-59716**

**Présenté à la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de la Matapédia et de la Mitis (RITMR Matapédia-Mitis)**

Préparé par :

Marie-Hélène Gravel, ing., M.Ing.
(OIQ 142443)
Chargée de projet

Collaboration Adriana Luque, ing., M.Ing.
(OIQ 5011562)

Vérifié par :

Françoise Forcier, ing., agr., M.Ing.
(OIQ 43168, OAQ 4577)
Directrice de projet

Publications et révisions

| Numéro | Date | Description |
|---|---|---|
| 02 | 13-06-2017 | Version finale |
| 01 | 16-03-2017 | Version préliminaire, format PowerPoint |

Note de confidentialité: Ce document est confidentiel et est destiné exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Toute adaptation ou reproduction, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite de la RITMR Matapédia-Mitis et de SOLINOV inc.

## TABLE DES MATIÈRES


- Contexte du mandat et objectifs visés
- Rappel des prémisses de l'étude
- Scénarios de compostage étudiés
- Examen sommaire de sites potentiels
- Analyse des options possibles de gestion des matières organiques et des déchets
- Conclusions
- Recommandations de mise en œuvre




# 1. CONTEXTE DU MANDAT ET OBJECTIFS VISÉS

# 1. CONTEXTE DU MANDAT ET OBJECTIFS VISÉS

- **Les MRC de La Mitis et de La Matapédia forment la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis (RITMR Matapédia-Mitis). Elles ont implanté la collecte à trois voies en juin 2015:**
  - 34 municipalités sur le territoire des deux MRC ont accès à la collecte mécanisée du bac brun;
  - Les matières récupérées sont envoyées à l'usine de biométhanisation de la Société d'économie mixte d'énergie renouvelable de la région de Rivière-du-Loup (SÉMER) à Cacouna;
  - Les déchets sont éliminés au lieu d'enfouissement technique (LET) de Rivière-du-Loup à Cacouna;
  - Deux ententes distinctes lient les MRC de La Matapédia et de La Mitis soit:
    - L'entente pour la valorisation des matières organiques avec la SÉMER est valide jusqu'au 31 mai 2020;
    - L'entente pour la disposition des matières résiduelles au lieu d'enfouissement de la Ville de Rivière-du-Loup est valide jusqu'au 31 mai 2020.



# 1. CONTEXTE DU MANDAT ET OBJECTIFS VISÉS

- Les MRC de La Mitis et de La Matapédia ...
  - Les matières organiques et les déchets transitent par un centre de transfert appartenant à la RITMR Matapédia-Mitis et situé à Mont-Joli.
- **En 2016, la RITMR Matapédia-Mitis a mandaté SOLINOV pour examiner la faisabilité de scénarios alternatifs au mode de gestion actuel des matières organiques, avec les possibilités suivantes:**
  - Implantation d'une installation de compostage pour les besoins de la RITMR Matapédia-Mitis sur leur territoire de la MRC de La Matapédia ou de la MRC de La Mitis;
  - Transport et traitement des matières organiques de la RITMR Matapédia-Mitis au site de compostage de la Ville de Rimouski;
  - Entente de collaboration régionale avec la Ville de Matane, où l'implantation de la collecte des matières est prévue en 2018 (MRC de La Matanie, 2016,. PGMR révisé 2016-2020).

# 1. CONTEXTE DU MANDAT ET OBJECTIFS VISÉS

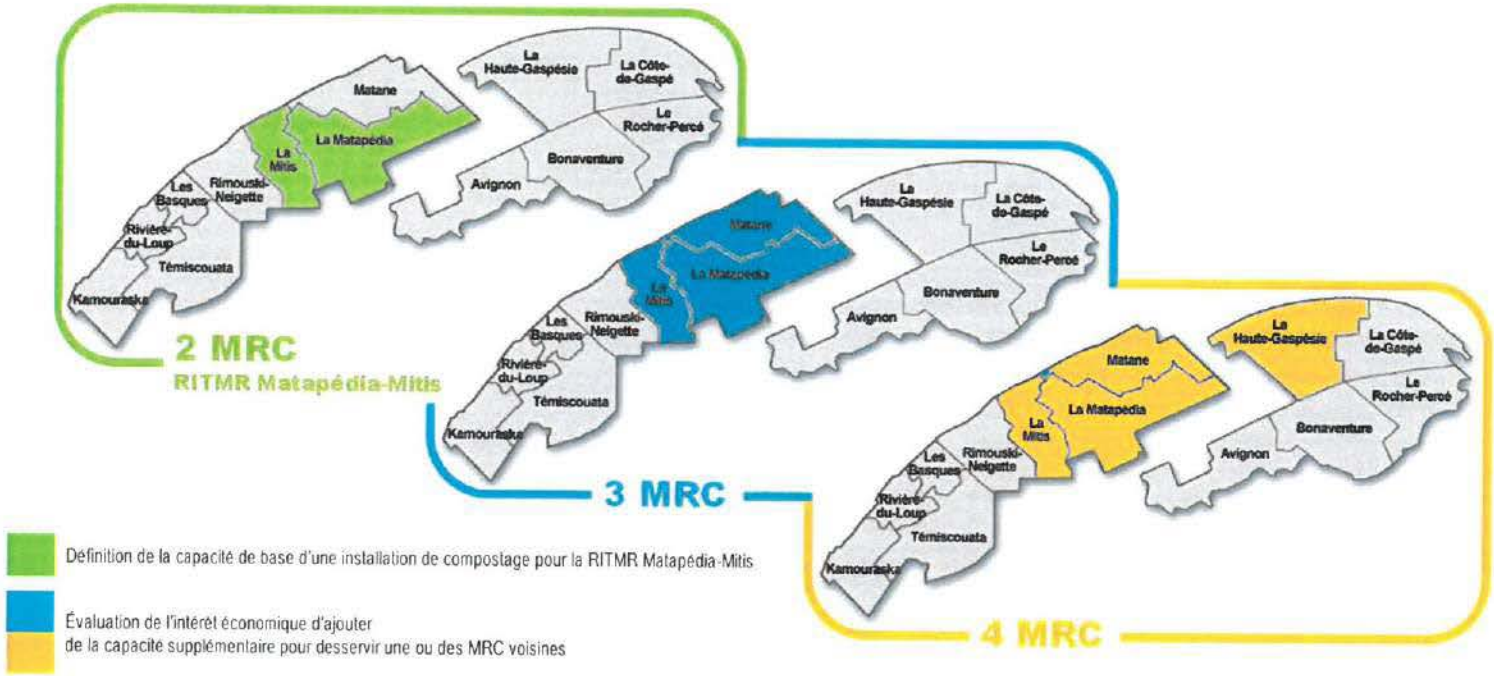
- Plus précisément, le mandat de SOLINOV poursuit les objectifs suivants:

1. Fournir un **outil d'aide à la décision** à la RITMR Matapédia-Mitis pour qu'elle soit en mesure de faire un choix éclairé parmi ses options pour la gestion des matières organiques et des déchets;
2. Élaborer **deux scénarios de traitement** appropriés (compostage sur aire ouverte ou en système fermé à un nouveau centre régional ou traitement à une installation existante) et identifier le plus avantageux:
   - Par une analyse multicritères (économiques, techniques, socio-environnementaux)
   - En tenant compte du contexte actuel du projet: localisation, subventions disponibles, ouverture des partenaires potentiels, etc.
3. Donner un aperçu des **coûts de revient ($/u.o.)**, incluant le transport;
4. Proposer un **plan de mise en œuvre** pour l'option la plus pertinente.



# 2. RAPPEL DES PRÉMISSES DE L'ÉTUDE

# 2. RAPPEL DES PRÉMISSES DE L'ÉTUDE ▶ TERRITOIRE À DESSERVIR




Définition de la capacité de base d'une installation de compostage pour la RITMR Matapédia-Mitis

Évaluation de l'intérêt économique d'ajouter de la capacité supplémentaire pour desservir une ou des MRC voisines



# 2. RAPPEL DES PRÉMISSES DE L'ÉTUDE ▶ TERRITOIRE À DESSERVIR

## Unités RÉSIDENTIELLES

| TERRITOIRE | Unifamiliale incluant chalets et maisons mobiles | Plex 2 à 5 log. | Multi 6 log. et + | TOTAL résidentiel |
|---|---|---|---|---|
| MRC de La Matapédia [1] | 6130 u.o. | 558 u.o. | 73 u.o. | 6761 u.o. |
| MRC de La Mitis [2] | 7362 u.o. | 639 u.o. | 108 u.o. | 8109 u.o. |
| MRC de La Matanie [3] | 8401 u.o. | 1811 u.o. | 1311 u.o. | 12 523 u.o. |
| MRC de La Haute-Gaspésie [3] | 4168 u.o. | 407 u.o. | | 4575 u.o. |
| **2 MRC RITMR Matapédia-Mitis** | **13 492 u.o.** | **1197 u.o.** | **181 u.o.** | **14 870 u.o.** |
| **3 MRC** | **21 893 u.o.** | **3008 u.o.** | **1492 u.o.** | **27 393 u.o.** |
| **4 MRC** | **26 061 u.o.** | **4907 u.o.** | | **31 968 u.o.** |

1- PGMR 2016-2020 de la MRC de La Matapédia (MRC de La Matapédia, 2016).
2- PGMR 2016-2020 de la MRC de La Mitis (MRC de La Mitis, 2016).
3- Étude de faisabilité et analyse de scénarios de gestion des matières résiduelles organiques de la MRC de Matane (SOLINOV, 2013).

# 2. RAPPEL DES PRÉMISSES DE L'ÉTUDE
## ▶ MODALITÉS DE COLLECTE ACTUELLES

| | | MRC de La Matapédia | MRC de La Mitis |
|---|---|---|---|
| **Déchets**  | **Résidentiel** | • Tous desservis<br>• 360 L majoritairement<br>• 13 à 26 coll./an | • Tous desservis<br>• 360 L majoritairement<br>• 18 à 30 coll./an |
| | **ICI** | • Tous desservis (bac roulants ou conteneur)<br>• Fréquence variable | • Tous (988) desservis (bac roulant ou conteneur)<br>• Fréquence variable |
| **Matières organiques**  | **Résidentiel** | • 4 log. et - principalement<br>• 240 L<br>• 18 à 34 coll./an | • 4 log. et - principalement<br>• 240 L<br>• 21 à 30 coll./an |
| | **ICI** | • Ø sauf petits ICI assimilés à la collecte résidentielle et ICI volontaires<br>• Implantation prévue en 2016-2019 (PGMR #24-25) | • Ø sauf petits ICI assimilés à la collecte résidentielle et ICI volontaires<br>• Implantation prévue en 2016-2019 (PGMR #24-25) |

Références:

- PGMR 2016-2020 de la MRC de La Matapédia (MRC de La Matapédia, 2016).
- PGMR 2016-2020 de la MRC de La Mitis (MRC de La Mitis, 2016).



# 2. RAPPEL DES PRÉMISSES DE L'ÉTUDE
## ▶ MODALITÉS DE COLLECTE ACTUELLES

| | | MRC de La Matanie | MRC de la Haute-Gaspésie |
|---|---|---|---|
| **Déchets**  | **Résidentiel** | • Tous desservis par 26 à 32 coll./an<br>• 240 ou 360 L | • Tous desservis par 26 coll./an<br>• 240 ou 360 L |
| | **ICI** | • 340 ICI desservis (sur 1040 ICI)<br>• Fréquence variable | • Tous desservis (bacs roulants ou conteneurs), sauf si les besoins excèdent les services offerts<br>• 26 coll./an en bacs roulants<br>• 52 coll./an en bacs de 1100 L et conteneurs |
| **Matières organiques**  | **Résidentiel** | • 0 à 2 coll./an de résidus verts<br>• Implantation prévue en 2018 (PGMR #8) | • Ø<br>• Implantation prévue dans certains secteurs urbanisés en 2019 (PGMR #10) |
| | **ICI** | • Ø<br>• Implantation prévue en 2018 (PGMR #8) | • Ø<br>• Implantation prévue dans certains secteurs urbanisés en 2019 (PGMR #10) |

Références:

- PGMR révisé 2016-2020 de la MRC de La Matanie (MRC de La Matanie, 2016).
- PGMR 2016-2020 de la MRC de La Haute-Gaspésie (MRC de La Haute-Gaspésie, 2016).

# 2. RAPPEL DES PRÉMISSES DE L'ÉTUDE ▶ QUANTITÉS DE MATIÈRES ORGANIQUES

| | Résidus verts (RV) | Résidus alimentaires (RA) |
|---|---|---|
| **Secteur RÉSIDENTIEL** | 1. Estimation des **quantités générées:**<br>■ Estimation des RV éliminés (présents dans les déchets) à partir d'une analyse des variations mensuelles des ordures ménagères 2015-2016<br>■ Ajout des RV déjà récupérés (bacs bruns, écocentre)<br>2. Estimation des **quantités récupérables:**<br>■ Rendement de récupération optimiste: 90 % des RV générés | 1. Estimation des **quantités récupérables:**<br>■ Rendement de récupération optimiste (sur la base de résultats empiriques québécois et ontariens)<br>○ 90 kg/an/u.o. pour les résidences unifamiliales<br>○ 60 kg/an/u.o. pour les log. en plex (2 à 5 log.)<br>○ 25 kg/an pour les multilogements (6 log. et plus) |
| **Secteur ICI** | 1. Estimation des **quantités générées:**<br>■ Estimation des RV et RA générés à partir:<br>○ De la part des RV et RA dans les déchets des ICI sur la base de moyennes québécoises tirées du Bilan 2010-2011 de la gestion des matières résiduelles au Québec (RECYC-QUÉBEC, 2013)<br>○ Des données à l'élimination 2015 publiées par le MDDELCC pour le secteur des ICI de la MRC de La Matapédia et de la MRC de La Mitis<br>2. Estimation des **quantités récupérables:**<br>■ 50 % des RV et RA générés, compte tenu du niveau d'incertitude sur les quantités générées (moyennes québécoises) | |



# 2. RAPPEL DES PRÉMISSES DE L'ÉTUDE ▶ QUANTITÉS DE MATIÈRES ORGANIQUES

**Quantités RÉCUPÉRABLES 2016-2036 [1,2]** (rendements de récupération optimistes)

| TERRITOIRE | Résidentiel | ICI | TOTAL |
|---|---|---|---|
| **MRC de La Matapédia** | **1410** | **360** | **1770** |
| Résidus alimentaires | 580 | 310 | 890 |
| Résidus verts | 830 | 50 | 880 |
| **MRC de La Mitis** | **1680** | **520** | **2200** |
| Résidus alimentaires | 690 | 450 | 1130 |
| Résidus verts | 1000 | 70 | 1060 |
| **MRC de La Matanie [3]** | **2290** | **1090** | **3380** |
| Résidus alimentaires | 1140 | 1090 | 2230 |
| Résidus verts | 1150 | - | 1150 |
| **MRC de La Haute-Gaspésie [3]** | **1000** | **520** | **1520** |
| Résidus alimentaires | 480 | 520 | 1000 |
| Résidus verts | 520 | - | 520 |

1- Selon les perspectives démographiques des MRC du Québec 2011-2036 (ISQ, 2014), la population des quatre MRC est décroissante. La projection des quantités pour 2036 correspond donc aux quantités récupérables en 2016.
2- Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux.
3- Étude de faisabilité et analyse de scénarios de gestion des matières résiduelles organiques de la MRC de Matane (SOLINOV, 2013).

# 2. RAPPEL DES PRÉMISSES DE L'ÉTUDE
## ▶ QUANTITÉS DE MATIÈRES ORGANIQUES

**Quantités RÉCUPÉRABLES 2016-2036 [1,2]** (rendements de récupération optimistes)

| TERRITOIRE | Résidentiel | ICI | TOTAL |
|---|---|---|---|
| **2 MRC**<br>RITMR Matapédia-Mitis | 3090 | 880 | 3970 |
| **3 MRC**<br>RITMR Matapédia-Mitis<br>+ MRC de La Matanie [3] | 5380 | 1970 | 7350 |
| **4 MRC**<br>RITMR Matapédia-Mitis<br>+ MRC de La Matanie [3]<br>+ MRC de La Haute-Gaspésie [3] | 6380 | 2490 | 8870 |

1- Selon les perspectives démographiques des MRC du Québec 2011-2036 (ISQ, 2014), la population des quatre MRC est décroissante. La projection des quantités pour 2036 correspond donc aux quantités récupérables en 2016.
2- Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux.
3- Étude de faisabilité et analyse de scénarios de gestion des matières résiduelles organiques de la MRC de Matane (SOLINOV, 2013).



# 2. RAPPEL DES PRÉMISSES DE L'ÉTUDE
## ▶ QUANTITÉS DE MATIÈRES ORGANIQUES

| | | MRC de La Matapédia | MRC de La Mitis | RITMR Matapédia-Mitis |
|---|---|---|---|---|
| **Quantités RÉCUPÉRÉES**<br>2015-2016<br>• Bac brun<br>• Apport volontaire à l'écocentre | **Résidentiel** | 624 tonnes/an | 758 tonnes/an | **1382 tonnes/an** |
| | **ICI** | s.o. | s.o. | s.o. |
| | **TOTAL** | 624 tonnes/an | 758 tonnes/an | **1382 tonnes/an** |
| **Quantités RÉCUPÉRABLES**<br>Hypothèses optimistes | **Résidentiel** | 1410 tonnes/an | 1680 tonnes/an | **3090 tonnes/an** |
| | **ICI** | 300 tonnes/an | 580 tonnes/an | **880 tonnes/an** |
| | **TOTAL** | 1710 tonnes/an | 2260 tonnes/an | **3970 tonnes/an** |

> 2 fois plus

# 2. RAPPEL DES PRÉMISSES DE L'ÉTUDE

## ▶ QUANTITÉS DE MATIÈRES ORGANIQUES

**Facteurs qui justifient une révision à la hausse des quantités** (actuellement récupérées versus potentiellement récupérables):

1. Ajout de matières organiques acceptées dans le bac brun
2. Augmentation de la participation et du rendement de récupération

| Matières organiques | Quantités récupérées (2015-2016) | Quantités récupérables (hypothèses optimistes) |
|---|---|---|
| **Résidus verts** | ~ 42 % des quantités générées | 90 % des quantités générées |
| **Résidus alimentaires** | ~ 35 kg/an/u.o. | ~ 87 kg/an/u.o.<br>90 kg/an/u.o. unifamiliale<br>60 kg/an/u.o. plex<br>25 jg/an/u.o. multilogements |

3. Desserte des multilogements (5 log. et +)
4. Participation des ICI à la collecte des matières organiques






# 3. SCÉNARIOS DE COMPOSTAGE ÉTUDIÉS

# 3. SCÉNARIOS DE COMPOSTAGE ÉTUDIÉS ▶ CONCEPT TECHNIQUE

## Compostage en andains retournés, **entièrement** sur aire ouverte

**Andains retournés**
Retournements hebdomadaires
(environ 12 semaines de juin à octobre)







**Gestion des eaux**
Irrigation d'une culture de saules
à croissance rapide
(de mai à septembre environ)





Photos: SOLINOV



# 3. SCÉNARIOS DE COMPOSTAGE ÉTUDIÉS ▶ CONCEPT TECHNIQUE

## Compostage en andains retournés sur aire ouverte **et sous abri**

**Ajout d'un abri**

- Bâtiment léger de type dôme
- Pour faciliter la gestion des matières organiques en hiver et limiter les eaux de précipitation à gérer











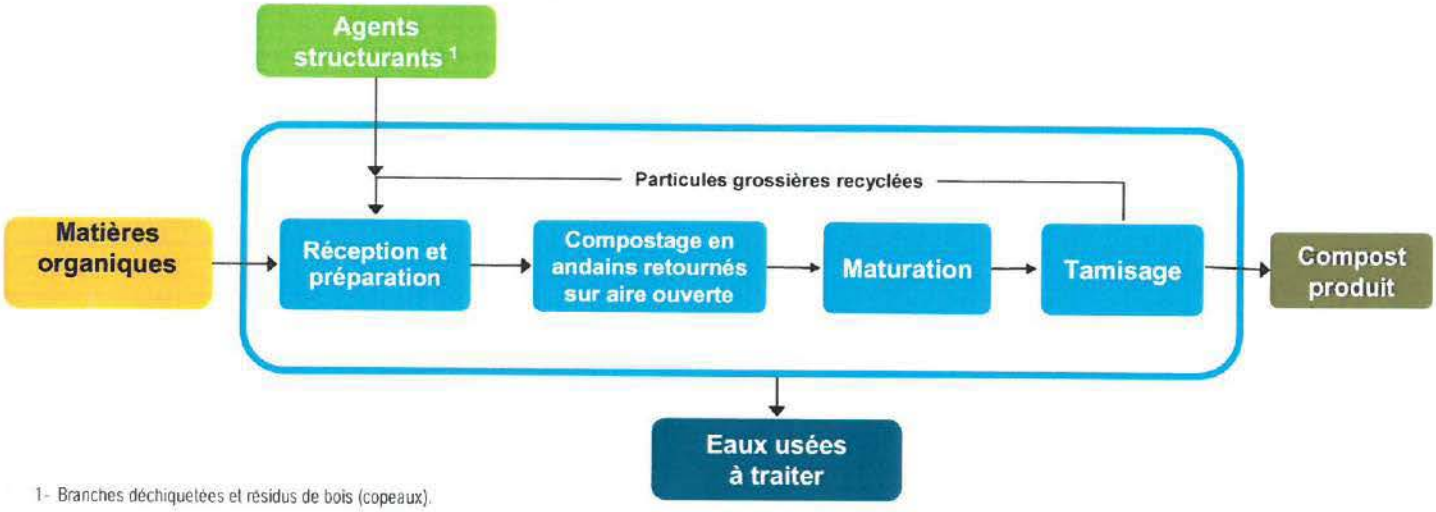




Photos: SOLINOV

# 3. SCÉNARIOS DE COMPOSTAGE ÉTUDIÉS
## ▶ CONCEPT TECHNIQUE

**Compostage en andains retournés sur aire ouverte (avec ou sans abri)**



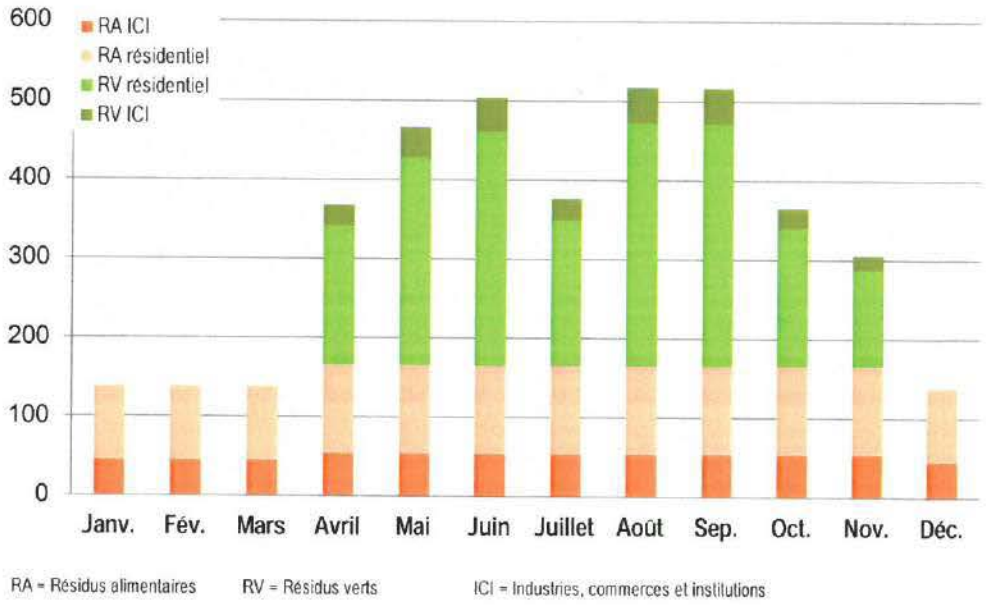

1- Branches déchiquetées et résidus de bois (copeaux).



# 3. SCÉNARIOS DE COMPOSTAGE ÉTUDIÉS
## ▶ DIMENSIONNEMENT

**Quantités mensuelles à traiter (tonnes), selon le type d'intrant**

**Exemple pour la capacité de:**
**3970 tonnes/an**
**2 MRC**
**RITMR Matapédia-Mitis**




RA = Résidus alimentaires RV = Résidus verts ICI = Industries, commerces et institutions

# 3. SCÉNARIOS DE COMPOSTAGE ÉTUDIÉS ▶ DIMENSIONNEMENT

## Compostage en andains retournés sur aire ouverte

| | Sans abri | Avec abri | Avec abri |
|---|---|---|---|
| **COMPOSANTE** | **2 MRC RITMR** | **2 MRC RITMR** | **3 MRC** |
| Plateforme étanche de béton | 5600 m² | 4600 m² | 8500 m² |
| Abri sur plateforme étanche de béton | - m² | 1000 m² | 1000 m² |
| Aire d'entreposage du compost | 2000 m² | 2000 m² | 3000 m² |
| Aires de circulation | 1800 m² | 1700 m² | 2400 m² |
| Bassin d'accumulation des eaux | 800 m² (2500 m³) | 700 m² (2000 m³) | 1200 m² (3700 m³) |
| Plantation de saules | 15 000 m² | 13 000 m² | 23 000 m² |
| **Superficie minimale requise** | **25 200 m²** | **23 000 m²** | **39 100 m²** |
| Matières organiques à traiter | 3970 t/an | 3970 t/an | 7350 t/an |
| Agents structurants | 460 t/an | 460 t/an | 1100 t/an |
| Eaux à traiter | 3400 m³/an | 2800 m³/an | 5100 m³/an |
| Compost produit | 2000 t/an | 2000 t/an | 3800 t/an |



# 3. SCÉNARIOS DE COMPOSTAGE ÉTUDIÉS ▶ COÛTS

## Cadre d'analyse et bases d'estimation des coûts

- Estimation des coûts d'immobilisations (construction), d'équipements mobiles et d'opération
- Pour fins de comparaison entre les scénarios et pour demande d'éligibilité au Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC) du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC)
- Coût de construction
  - Sur la base de projets de compostage comparables existants
  - Traitement des eaux de ruissellement sur place par irrigation d'une plantation de saules à croissance rapide
  - **Coûts non considérés**: acquisition du terrain, chemin d'accès, balance, poste de réception à l'entrée, prolongement de la ligne électrique, travaux de remblais ou de préparation du terrain particuliers
- Installation de propriété municipale

# 3. SCÉNARIOS DE COMPOSTAGE ÉTUDIÉS ▶ COÛTS

## Aide financière potentielle du PTMOBC

| Type d'équipement | Dépenses maximales admissibles | Taux de subvention (Demandeur municipal) | Taux de subvention (Demandeur privé) |
|---|---|---|---|
| **Compostage fermé** | 600 $/t | 50% | 20% |
| **Compostage ouvert** | 300 $/t | 50% | 20% |
| **Acquisition de bacs** | 100 $/bac | 33 ⅓ % | 33 ⅓ % |

- Admissibilité au PTMOBC
  - Les matières organiques de la MRC de La Matapédia et de la MRC de La Mitis ont déjà été subventionnées dans le cadre du projet de la SÉMER;
  - Les discussions préliminaires avec le MDDELCC indiquent a priori qu'un nouveau projet de compostage pour la RITMR Matapédia-Mitis exclusivement ne serait pas admissible au PTMOBC. Des négociations pourraient néanmoins être entreprises avec le MDDELCC;
  - Le projet pourrait être subventionné dans le cadre d'un autre programme de la Fédération canadienne des municipalités (FCM) dans le cadre du Fonds municipal vert (Projets d'immobilisations – secteur Matières résiduelles).



# 3. SCÉNARIOS DE COMPOSTAGE ÉTUDIÉS ▶ COÛTS

## Conditions liées au PTMOBC (Cadre normatif II 2012-2019)

| | |
|---|---|
| **Dates limites** | **Demande achevée (Étape 2) – 31 déc. 2017 / Mise en opération – 31 déc. 2022** |
| **Processus** | Avant-projet pour octroi de l'avis d'éligibilité (Étape 1)<br>Étude détaillée pour analyse et recommandations (Étape 2)<br>Entente et octroi de l'aide financière |
| **Versement de l'aide** | 1/3 à la réception d'un **certificat de mise en opération**;<br>1/3 à la réception d'un **rapport vérifié des dépenses conformes**;<br>1/3 lorsque les conditions suivantes seront remplies<br>➢ À la 2ième année, après vérification du rapport annuel<br>➢ Desserte de 70 % des unités résidentielles et atteinte de **85 % de la capacité subventionnée** |
| **Autres exigences** | 90 % du compost (ou digestat) doit être recyclé au sol<br>Moins de 10 % d'écart entre les gains de GES prévus et obtenus (après 5 ans) |

# 3. SCÉNARIOS DE COMPOSTAGE ÉTUDIÉS ▶ COÛTS

| Élément de coût | 3970 tonnes/an — 2 MRC (RITMR) SANS ABRI | | 3970 tonnes/an — 2 MRC (RITMR) AVEC ABRI | | 7350 tonnes/an — 3 MRC AVEC ABRI | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sans subvention PTMOBC [1] | Avec subvention PTMOBC [2] | Sans subvention PTMOBC [1] | Avec subvention PTMOBC [2] | Sans subvention PTMOBC [1] | Avec subvention PTMOBC [2] |
| Immobilisations et équipements | 2 627 800 $ | 2 627 800 $ | 3 010 200 $ | 3 010 200 $ | 4 595 400 $ | 4 595 400 $ |
| Subvention PTMOBC [3] | 0 $ | 595 500 $ | 0 $ | 595 500 $ | 507 000 $ | 1 102 500 $ |
| **Investissement** | **2 627 800 $** | **2 032 300 $** | **3 010 200 $** | **2 414 700 $** | **4 088 400 $** | **3 492 900 $** |
| **Frais fixes** Coût annualisé d'investissement [4] | **229 600 $/an** | **181 900 $/an** | **260 300 $/an** | **208 900 $/an** | **390 700 $/an** | **304 900 $/an** |
| **Frais variables** [5] | **141 800 $/an** | **141 800 $/an** | **140 600 $/an** | **140 600 $/an** | **273 700 $/an** | **273 700 $/an** |
| **COÛT DE REVIENT annuel** | **371 400 $/an** | **323 700 $/an** | **400 900 $/an** | **349 500 $/an** | **664 400 $/an** | **578 600 $/an** |
| **COÛT DE REVIENT par tonne** | **94 $/t** | **82 $/t** | **101 $/t** | **88 $/t** | **90 $/t** | **79 $/t** |
| **COÛT DE REVIENT par tonne** sur la base du rendement actuel de récupération [6] | **202 $/t** | **167 $/t** | **224 $/t** | **187 $/t** | | |

1- A priori, les matières organiques des MRC de La Matapédia et de La Mitis ne seraient pas admissibles au PTMOBC étant donné qu'elles ont déjà été subventionnées dans le cadre du projet de la SÉMER.
2- Advenant que le MDDELCC reconnaissent comme admissibles au PTMOBC les quantités de matières organiques des MRC de La Matapédia et de La Mitis déjà subventionnées (projet de la SÉMER).
3- Subvention maximale: 50 % de 300 $/t (andains sur aire ouverte).
4- Coût annualisé des investissements à financer (immobilisations, 20 ans à 5 %; équipements, 10 ans à 5 %), administration et imprévus (garanties financières exigibles en vertu du Règlement sur les garanties financières exigibles pour l'exploitation d'une installation de valorisation de matières organiques résiduelles en sus).
5- Main d'œuvre, entretien des équipements, suivi environnemental et agronomique, combustible, agents structurants, traitement des eaux usées par irrigation d'une plantation de saules, transport et enfouissement des rejets solides.
6- Quantités récupérées 2015-2016 (collecte des bac bruns + apport volontaire à l'écocentre): 1382 tonnes/an.



# 3. SCÉNARIOS DE COMPOSTAGE ÉTUDIÉS ▶ COÛTS

| Élément de coût | 2 MRC -SANS ABRI | 2 MRC -AVEC ABRI | 3 MRC -AVEC ABRI |
|---|---|---|---|
| **IMMOBILISATIONS** | | | |
| Préparation du terrain et services [1] | 253 200 $ | 235 800 $ | 360 800$ |
| Plateforme étanche de compostage | 645 800 $ | 643 700 $ | 1 067 900 $ |
| Structure abritée de compostage | 0 $ | 356 000 $ | 356 000 $ |
| Bassin de rétention des eaux usées | 495 300 $ | 427 400 $ | 679 100 $ |
| Système d'irrigation et plantation de saules | 87 100 $ | 77 900 $ | 124 000 $ |
| Aire non étanche d'accumulation du compost | 44 600 $ | 44 600 $ | 66 900 $ |
| Ingénierie, gestion et imprévus (35 %) | 445 500 $ | 542 400 $ | 802 900 $ |
| Taxes non remboursées (50% de la TVQ) | 102 800 $ | 120 300 $ | 178 800 $ |
| **SOUS-TOTAL – Immobilisations [2]** | **2 162 900 $** | **2 530 500 $** | **3 762 700 $** |
| **ÉQUIPEMENTS MOBILES** | | | |
| Chargeuse sur roues (1) | 250 000 $ | 250 000 $ | 350 000 $ |
| Tamiseur rotatif (tamis) | 80 000 $ | 80 000 $ | 245 000 $ |
| Contingences (5 %) | 16 500 $ | 16 500 $ | 29 800 $ |
| Taxes non remboursées (50% de la TVQ) | 17 300 $ | 17 300 $ | 31 200 $ |
| **SOUS-TOTAL – Équipements [2]** | **363 800 $** | **363 800 $** | **656 000 $** |
| Frais de financement (4 %) | 101 100 $ | 115 800 $ | 176 700 $ |
| **TOTAL – Investissements [2]** | **2 627 800 $** | **3 010 200 $** | **4 595 400 $** |

1- Excluant achat du terrain, chemin d'accès, balance, poste de réception , prolongement de ligne électrique, travaux particuliers de préparation du terrain
2- Taxes non remboursées incluses

# 4. EXAMEN SOMMAIRE DES SITES POTENTIELS



## 4. EXAMEN SOMMAIRE DES SITES POTENTIELS

- Résumé des exigences environnementales

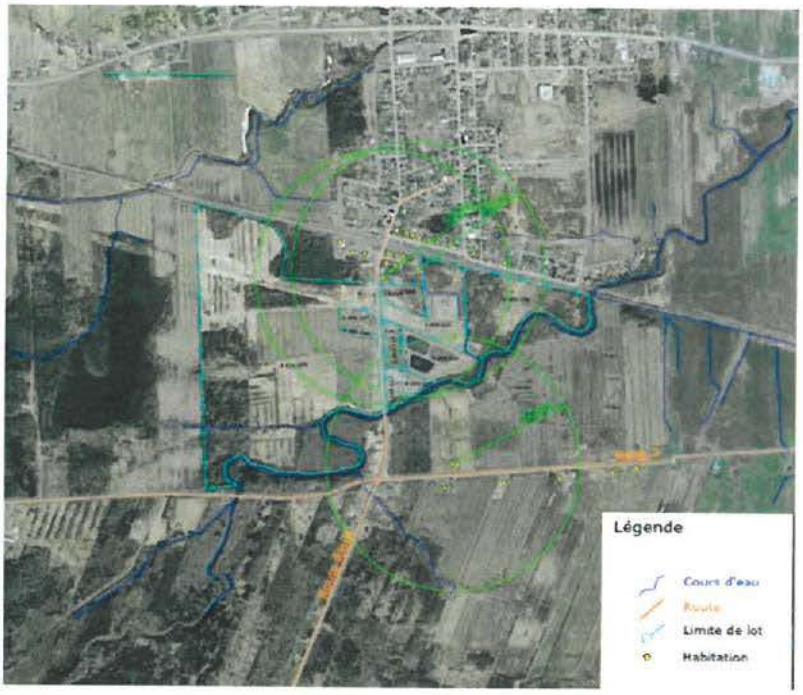
**Lignes directrices pour l'encadrement des activités de compostage (2012)**

**Nouveau lieu de compostage**
**Catégorie 1 : < 7500 m³ en tout temps**

- Puits et points d'eau
  - > 30 m - puits de captage
  - > 300 m - lacs
  - > 60 m - zone inondable (récurrence 2 ans)
  - À l'extérieur de milieux humides
- Zones résidentielles / commerciales
  - Habitation à > 500 m ou 250 m si système fermé avec traitement de l'air vicié si système fermé avec traitement de l'air vicié
  - Étude d'odeur requise pour confirmer le respect de seuils d'odeur aux plus proches habitations (à faire par la suite)

# 4. EXAMEN SOMMAIRE DES SITES POTENTIELS

## ▶ SAYABEC



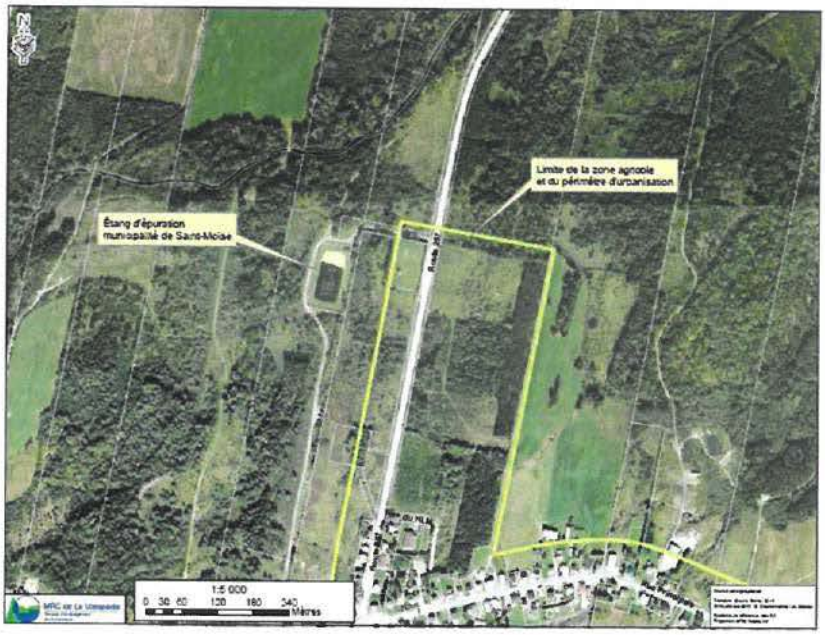

✘ **Plusieurs habitations à l'intérieur d'un rayon de 500 m**

✓ **Compatibilité des usages (écocentre, étangs aérés ?)**



# 4. EXAMEN SOMMAIRE DES SITES POTENTIELS

## ▶ SAINT-MOÏSE




✘ **Limite de la zone résidentielle à moins de 100 m**

✘ **Topographie non favorable à la dispersion des odeurs (site dans un creux par rapport au village surélevé)**

# 4. EXAMEN SOMMAIRE DES SITES POTENTIELS

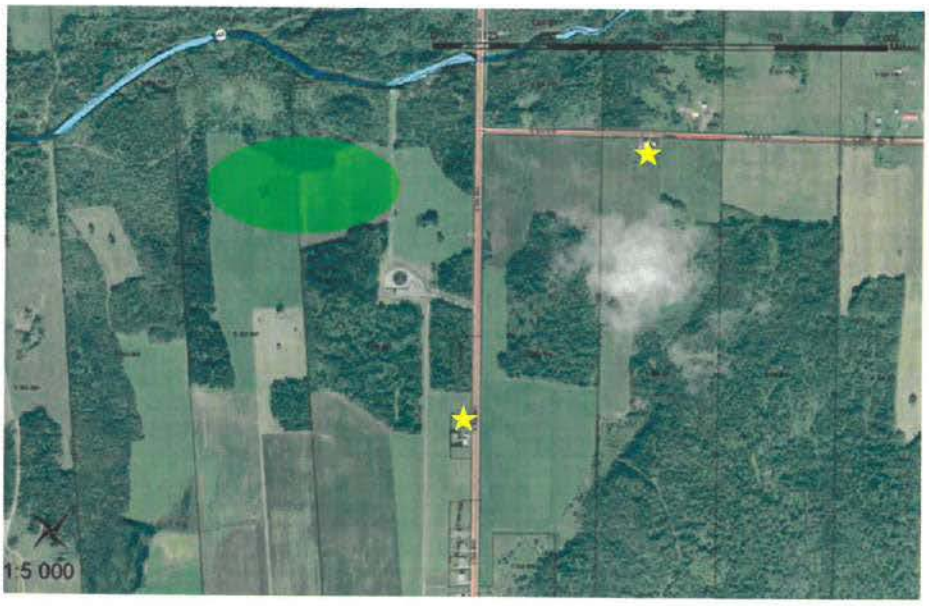
## ▶ LA RÉDEMPTION

✓ **Plus proches habitations à plus de 500 m**

Limite de la zone résidentielle non connue

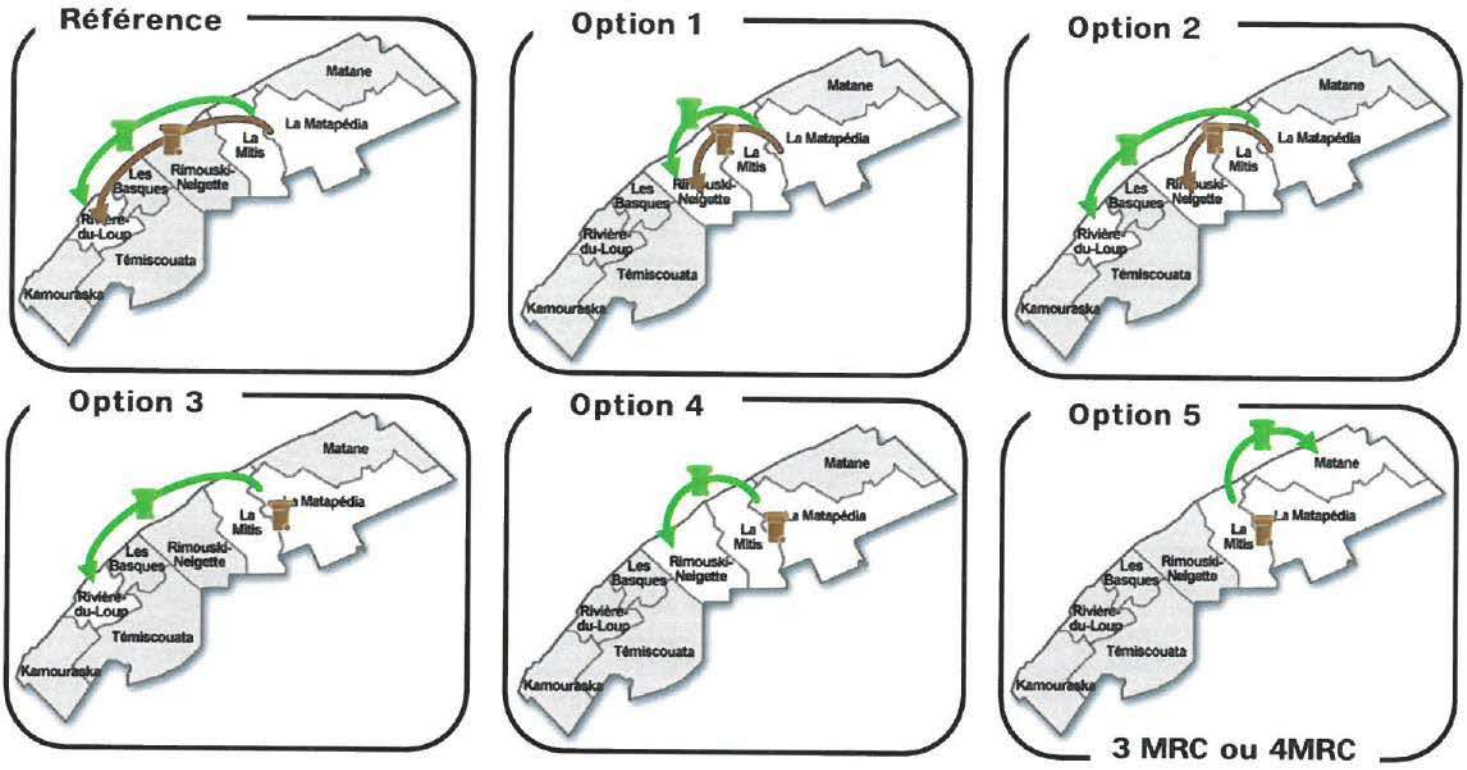
? **Faisabilité et intérêt à valider**

Propriété
Zonage
Topographie
Éloignement des centres de masse
Etc.






# 5. ANALYSE DES OPTIONS POSSIBLES DE GESTION DES MATIÈRES ORGANIQUES ET DES DÉCHETS






# 5. ANALYSE DES OPTIONS DE GESTION DES MATIÈRES ORGANIQUES ET DES DÉCHETS ▶ COÛTS DE TRANSPORT ET TRAITEMENT

## Secteur résidentiel

| Élément de coût | Référence | Option 1 | Option 2 | Option 3 | | Option 4 | | Option 5 - 4 MRC -1 $/u.o. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Qté récupérable | Qté récupérable | Qté récupérable | Qté récupérable | Qté récupérée | Qté récupérable | Qté récupérée | Option 5 - 3MRC<br>Qté récupérable |
| Déchets | Rivière-du-Loup | LET Rimouski | Rivière-du-Loup | LET Rivière-du-Loup | | LET Rimouski | | LET Matane |
| Matières organiques | SÉMER | Rimouski | Rimouski | RITMR Matapédia-Mitis | | RITMR Matapédia-Mitis | | RITMR |
| **Déchets [1]** | **5050 t/an** | **5050 t/an** | **5050 t/an** | **5050 t/an** | **6356 t/an** | **5050 t/an** | **6356 t/an** | **5050 t/an** |
| Transport | 166 500 $ | 211 900 $ | 166 500 $ | 166 500 $ | 209 700 $ | 211 900 $ | 267 000 $ | 186 700 $ |
| Transbordement | 135 700 $ | - $ | 135 700 $ | 135 700 $ | 170 900 $ | - $ | - $ | - $ |
| Disposition | 463 900 $ | 615 300 $ | 463 900 $ | 463 900 $ | 584 300 $ | 615 300 $ | 775 000 $ | 614 300 $ |
| **Sous-total** | **766 100 $** | **827 200 $** | **766 100 $** | **766 100 $** | **965 000 $** | **827 200 $** | **1 041 900 $** | **801 000 $** |
| **Matières organiques [1]** | **3090 t/an** | **3090 t/an** | **3090 t/an** | **3090 t/an** | **1382 t/an** | **3090 t/an** | **1382 t/an** | **3090 t/an** |
| Transport | 102 000 $ | 129 900 $ | 129 900 $ | 83 500 $ | 37 300 $ | 83 500 $ | 37 300 $ | 83 500 $ |
| Transbordement | 111 000 $ | - $ | - $ | - $ | - $ | - $ | - $ | - $ |
| Disposition | 265 700 $ | 231 900 $ | 231 900 $ | 312 200 $ | 279 000 $ | 312 200 $ | 279 200 $ | 279 500 $ |
| **Sous-total** | **478 700 $** | **361 800 $** | **361 800 $** | **395 700 $** | **316 300 $** | **395 700 $** | **316 300 $** | **352 200 $** |
| **Total ($/année)** | **1 244 800 $** | **1 189 000 $** | **1 127 800 $** | **1 161 800 $** | **1 281 200 $** | **1 222 900 $** | **1 358 200 $** | **1 153 200 $** |
| **Total ($/u.o.)** | **84 $/u.o.** | **80 $/u.o.** | **76 $/u.o.** | **78 $/u.o.** | **86 $/u.o.** | **82 $/u.o.** | **91 $/u.o.** | **78 $/u.o.** |
| **Total ($/u.o.) avec PTMOBC** | s.o. | s.o. | s.o. | 74 $/u.o. | | 78 $/u.o. | | 76 $/u.o. |

1- Secteur résidentiel seulement (excluant ICI).

# 5. ANALYSE DES OPTIONS DE GESTION DES MATIÈRES ORGANIQUES ET DES DÉCHETS ▶ HYPOTHÈSES DE COÛT

| Élément | Référence | Option 1 | Option 2 | Option 3 | | Option 4 | | Option 5 3MRC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Qté récupérable | Qté récupérable | Qté récupérable | Qté récupérable | Qté récupérée | Qté récupérable | Qté récupérée | Qté récupérable |
| Déchets | Rivière-du-Loup | LET Rimouski | Rivière-du-Loup | LET Rivière-du-Loup | | LET Rimouski | | LET Matane |
| Mat. organiques | SÉMER | Rimouski | Rimouski | RITMR Matapédia-Mitis | | RITMR Matapédia-Mitis | | RITMR |
| **Déchets** | | | | | | | | |
| Transport [1] | 33 $/t | 42 $/t | 33 $/t | 33 $/t | 33 $/t | 42 $/t | 42 $/t | 37 $/t |
| Transbordement | 12,9 $/t + 14 $/t | - $/t | 12,9 $/t + 14 $/t | 12,9 $/t + 14 $/t | 12,9 $/t + 14 $/t | - $/t | - $/t | - $/t |
| Disposition | 91,3 $/t [2] | 121,9 $/t [3] | 91,9 $/t | 91,9 $/t | 91,9 $/t | 121,9 $/t [3] | 121,9 $/t | 121,7 $/t [4] |
| **Matières organiques** | | | | | | | | |
| Transport | 33 $/t | 42 $/t | 33 $/t | 33 $ | 33 $/t | 42 $/t | 42 $/t | 37 $/t |
| Transbordement | 12,9 $/t + 23 $/t [2] | - $/t | - $/t | - $/t | - $/t | - $/t | - $/t | - $/t |
| Disposition | 85,9 $/t [2] | 75 $/t [5] | 75 $/t [5] | 101 $/t<br>82 $/t avec PTMOBC | 202 $/t | 101 $/t<br>82 $/t avec PTMOBC | 202 $/t | 90 $/t<br>79 $/t avec PTMOBC |

1- Estimation SOLINOV basée sur la distance pondérée en fonction des quantités récupérables par municipalité.
2- Données de coût fournies par la RITMR Matapédia-Mitis.
3- Tarif du lieu d'enfouissement technique de Rimouski pour 2017 (territoire couvert par les municipalités participantes).
4- Tarif du lieu d'enfouissement technique de Matane pour 2017 (municipalités clientes).
5- Hypothèse SOLINOV pour fins de calculs.



# 5. ANALYSE DES OPTIONS POSSIBLES DE GESTION DES MATIÈRES ORGANIQUES ET DES DÉCHETS ▶ COMPARAISON MULTI-CRITÈRES

## Aspects économiques

| CRITÈRES | Référence | Option 1 | Option 2 | Option 3 | Option 4 | Option 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Déchets | LET Rivière-du-Loup | LET Rimouski | LET Rivière-du-Loup | LET Rivière-du-Loup | LET Rimouski | LET Matane |
| Matières organiques | SÉMER | Rimouski | Rimouski | RITMR Matapédia-Mitis | RITMR Matapédia-Mitis | RITMR Matapédia-Mitis |
| **Coût de revient (transport + traitement)** | **84 $/u.o.** | **80 $/u.o.** | **76 $/u.o.** | **78 (86) $/u.o.** | **82 (91) $/u.o.** | **77-78 $/u.o.** |
| **Investissement et risque financier** | × Risque d'augmentation du coût de traitement des matières organiques | | | × Investissement de 2 à 4 M$, selon la capacité et la faisabilité d'obtenir une subvention du PTMOBC<br>× Coût de revient plus élevé si les quantités de matières organiques récupérées n'augmentent pas (importance d'améliorer le rendement de récupération et de bien définir la capacité de traitement<br>✓ Disponibilité du centre de transfert et de son terrain pour d'autres usages | | |

# 5. ANALYSE DES OPTIONS POSSIBLES DE GESTION DES MATIÈRES ORGANIQUES ET DES DÉCHETS ▶ COMPARAISON MULTI-CRITÈRES

## Aspects techniques

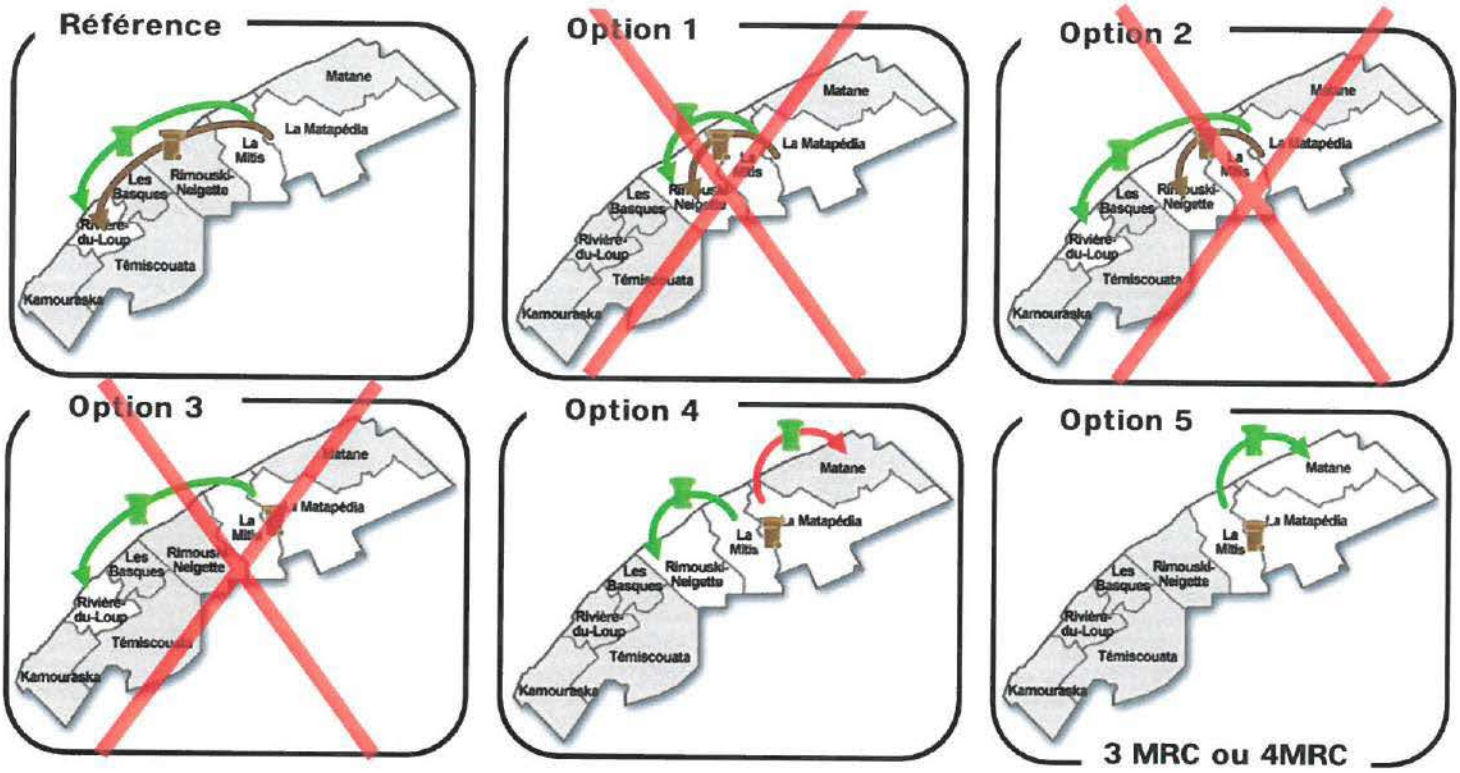
| CRITÈRES | Référence | Option 1 | Option 2 | Option 3 | Option 4 | Option 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Déchets | LET Rivière-du-Loup | LET Rimouski | LET Rivière-du-Loup | LET Rivière-du-Loup | LET Rimouski | LET Matane |
| Matières organiques | SÉMER | Rimouski | Rimouski | RITMR Matapédia-Mitis | RITMR Matapédia-Mitis | RITMR Matapédia-Mitis |
| **Délai et complexité de mise en œuvre** | ✓ Statu quo | × Organisation municipale: nouvelles ententes de traitement (déchets et matières organiques) à négocier | | × Nombreuses étapes de mise en œuvre: recherche et examen de sites, demande de certificat d'autorisation, plans et devis, étude de dispersion des odeurs, demande de subvention, etc.<br>× Organisation municipale: nouvelles ententes à conclure | | |
| **Capacité d'accueil et ouverture des lieux de disposition** | ✓ | × Rimouski serait en mesure d'accepter uniquement les déchets de la MRC de La Mitis | × Rivière-du-Loup favorise la desserte des clients du LET qui acheminent leurs matières organiques à la SÉMER | × Rivière-du-Loup favorise la desserte des clients du LET qui acheminent leurs matières organiques à la SÉMER | × Rimouski serait en mesure d'accepter uniquement les déchets de la MRC de La Mitis | ✓ Ouverture de Matane à recevoir les déchets mais des validations techniques et politiques sont requises |
| **Gestion des résidus verts** | × Problématique des résidus verts traités par biométhanisation<br>Mécanismes à prévoir pour limiter les résidus verts dans le bac brun et valoriser autrement. | | | ✓ Tous les résidus verts peuvent être acceptés dans le bac brun (facilité accrue pour les citoyens et hausse anticipée du rendement de récupération) | | |



# 5. ANALYSE DES OPTIONS POSSIBLES DE GESTION DES MATIÈRES ORGANIQUES ET DES DÉCHETS ▶ COMPARAISON MULTI-CRITÈRES

## Aspects sociaux-environnementaux

| CRITÈRES | Référence | Option 1 | Option 2 | Option 3 | Option 4 | Option 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Déchets | LET Rivière-du-Loup | LET Rimouski | LET Rivière-du-Loup | LET Rivière-du-Loup | LET Rimouski | LET Matane |
| Matières organiques | SÉMER | Rimouski | Rimouski | RITMR Matapédia-Mitis | RITMR Matapédia-Mitis | RITMR Matapédia-Mitis |
| **Risque de nuisances d'odeurs et impact visuel** | ✓ Hors-territoire | | | × Faisabilité éprouvée du compostage sur aire ouverte sans nuisance d'odeurs, mais requiert un site approprié et représente un enjeu potentiel d'acceptabilité sociale | | |
| **Implications et retombées locales** | × Hors-territoire | | | ✓ Disponibilité locale du compost<br>✓ Opportunité de sensibilisation et de création d'un sentiment de fierté au sein de la population<br>✓ Création d'emplois locaux | | |






# 6. CONCLUSIONS

# CONCLUSIONS

**C1. L'écart de coût (transport et traitement) entre les options possibles de gestion des matières organiques et des déchets est relativement faible** (min. 78 $/u.o., max. 84 $/u.o.).

- Les options 4 et 5 avec un nouveau centre régional de compostage de la RTIMR Matapédia-Mitis sont donc comparables aux options avec traitement des matières organiques hors-territoire;
- Le coût moindre de traitement des matières organiques dans les options hors-territoire est compensé, en partie ou en totalité, par un coût de transport (et transbordement) plus élevé;
- Cependant, l'impact sur le coût du compostage dans un nouveau centre régional de la RITMR Matapédia-Mitis (options 4 et 5) d'une surcapacité de traitement n'est pas négligeable. En effet, le coût de traitement des matières organiques fait plus que doubler lorsque les quantités à traiter sont moindres (actuellement récupérées) que celles anticipées (récupérables avec rendement optimiste). Ceci se traduit par un coût de revient global (transport et traitement) de l'ordre de 86 à 91 $/u.o.



# CONCLUSIONS

**C2. Les options 1, 2 et 3 apparaissent maintenant peu ou pas envisageables compte tenu de la capacité d'accueil et de l'ouverture des lieux de disposition à recevoir les matières organiques et/ou les déchets de la RITMR Matapédia-Mitis.**

- Le site de compostage de la Ville de Rimouski n'a pas la capacité suffisante pour recevoir des matières organiques en provenance de l'extérieur du territoire de la MRC de Rismouki-Neigette (invalide l'option 1);
- Le LET de la Ville de Rimouski pourrait accueillir les déchets d'une partie de la RITMR Matapédia-Mitis, soit ceux de la MRC de La Mitis (l'option 4 devrait par conséquent être ajustée);
- La Ville de Rivière-du-Loup favorise la desserte des clients du LET qui acheminent leurs matières organiques à la SÉMER (invalide les options 2 et 3).

## CONCLUSIONS

**C3.** Le choix de l'option de gestion des matières organiques et des déchets, parmi les options possibles et confirmées envisageables, repose sur des critères davantage techniques et socio-environnementaux qu'économiques:

- Les options 4 et 5 impliquent des investissements requis pour l'aménagement d'un centre régional (risque financier) et des frais d'implantation (recherche de sites, études complémentaires, etc.);
- En revanche, les options 4 et 5, en comparaison au statu quo (situation de référence) amènent une stabilité et une prévisibilité du coût de traitement des matières organiques et génèrent des retombées locales positives;
- Les options 4 et 5 présentent toutefois un défi de mise en œuvre:
  - De nombreuses activités sont à réaliser pour concrétiser le projet d'une nouvelle installation de compostage sur le territoire de la MRC de La Matapédia ou de la MRC de La Mitis;
  - Des délais sont prescrits dans le cadre du PTMOBC;
  - Des ententes sont à négocier et conclure pour la disposition des déchets des MRC de La Matapédia et de La Mitis, etc.



# 7. RECOMMANDATIONS DE MISE EN ŒUVRE

# RECOMMANDATIONS

**R1.** Augmenter le niveau de service pour les matières organiques (notamment en offrant plus de collectes en hiver) et/ou augmenter les efforts de communication auprès des citoyens afin d'améliorer la performance de la collecte des matières organiques et ainsi atteindre un rendement de récupération optimiste.

**R2.** Valider la faisabilité d'aménager une nouvelle installation de compostage pour les besoins de la RITMR:

- Vérifier la disponibilité de localisations potentielles sur le territoire des MRC et compatibles avec les exigences environnementales, les besoins de superficie, le zonage, la proximité des centres de masse, etc. (voir Annexe A);
- Valider l'intérêt de la MRC de La Matanie (et de la MRC de La Haute Gaspésie) à être desservie par un nouveau projet régional de compostage;
- Préciser les quantités récupérables (rendement optimiste dans le secteur résidentiel, participation des ICI) et revoir le dimensionnement, le cas échéant;
- Vérifier l'intérêt et la faisabilité d'optimiser les coûts de conception et d'opérations de l'installation de compostage, par exemple:
  - Recourir à une plateforme étanche à base de membranes et matériaux granulaires plutôt qu'une dalle de béton armé;
  - Louer un chargeur sur roues plutôt que d'acheter un pour la préparation des matières et le retournement des andains.



# RECOMMANDATIONS

**R3.** Entreprendre des discussions plus formelles avec la Ville de Rimouski et la Ville de Matane relativement à l'élimination des déchets de la RITMR (faisabilité, délai, coût).

**R4.** Déposer une demande d'aide financière (PTMOBC ou FMV):

- Entamer des communications avec le MDDELCC afin d'obtenir une subvention du PTMOBC pour les matières organiques de la MRC de La Matapédia et de la MRC de La Mitis;
- Évaluer l'avantage de l'un ou l'autre des programmes de subvention (PTMOBC du MDDELCC ou Fonds Municipal Vert de la FCM) à la lumière de la réponse du MDDELCC.

# ANNEXE A

## SOMMAIRE DES CRITÈRES DE LOCALISATION À CONSIDÉRER LORS DE LA RECHERCHE DE SITES POTENTIELS



## SOMMAIRE DES CRITÈRES DE LOCALISATION À CONSIDÉRER LORS DE LA RECHERCHE DE SITES POTENTIELS

Principaux critères de localisation à considérer lors de la recherche de sites potentiels pour le projet d'installation de compostage de la RITMR Matapédia-Mitis:

### 1. EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES DU MDDELCC

- Les critères du MDDELCC applicables à l'implantation et à l'exploitation d'un site de compostage industriel sont énoncés dans ses Lignes directrices pour l'encadrement des activités de compostage (ci-après Lignes directrices), publiées en 2012. Globalement, ces critères visent à limiter et à contrôler les impacts potentiels sur l'environnement et la santé et concernent l'aménagement de surfaces de traitement étanches, le captage et le traitement des eaux de lixiviation générées durant les activités avant leur rejet à l'extérieur du site, un programme de suivi-contrôle des impacts environnementaux potentiels (incluant les nuisances pour le voisinage) et de la qualité des produits (composts, terreaux, etc.), et finalement, la tenue de registres des opérations.

- Parmi les critères des Lignes directrices, les deux suivants sont les plus importants à ce stade-ci de la démarche de recherche de sites potentiels :

a) **Les distances à respecter des puits, des points d'eau et des milieux sensibles**

Les critères des Lignes directrices et les distances minimales à respecter entre les limites du site et les éléments sensibles susceptibles d'être affectés par les activités de compostage sont présentés au tableau ci-dessous :

**Critères de localisation pour la protection du réseau hydrographique**[1]

| ÉLÉMENTS SENSIBLES | DISTANCE À RESPECTER |
|---|---|
| **Ouvrage de captage** [2] | 30 m |
| **Cours d'eau** | 60 m |
| **Lacs** | 300 m |
| **Milieu humide** | 60 m |
| **Plaine inondable** | à l'extérieur |
| **Nappe libre ayant un potentiel aquifère élevé** | à l'extérieur |

1- MDDEP. (2012). Lignes directrices pour l'encadrement des activités de compostage.
2- Ne comprend pas le puits d'approvisionnement en eau destiné uniquement au procédé de compostage.

b) **Les distances séparatrices des premiers voisins et autres éléments sensibles aux odeurs**

Les critères des Pour les nouvelles installations de compostage industriel, les Lignes directrices préconisent une distance séparatrice de 500 mètres entre le site de compostage et toute zone résidentielle, commerciale, d'habitation ou de lieux publics pour une installation de compostage de la capacité visée par la RITMR Matapédia-Mitis.

De plus, il faudra réaliser une étude de dispersion des odeurs pour valider la capacité de support du milieu à prendre en charge les odeurs générées suite à l'implantation de l'installation de compostage dans un emplacement donné.



## 2. CRITÈRES TECHNIQUES

### a) La superficie requise

Sur la base des dimensionnements et conceptions préliminaires proposées dans le cadre de notre mandat pour la RITMR Matapédia-Mitis (rendement de récupération optimiste, gestion des eaux de compostage sur place via plantation/irrigation d'une culture de saules), nous estimons que les sites potentiels devraient avoir une superficie minimale de :

- **3 hectares** pour une installation de compostage pour la RITMR Matapédia-Mitis seulement
- **4,5 hectares** pour une installation de compostage pour la RITMR Matapédia-Mitis et la MRC de La Matanie

### b) Le zonage

Idéalement, le site doit se trouver **à l'extérieur des zones agricoles** protégées par la Commission de protection du territoire agricole (CPTAQ). Dans le cas contraire, il faut obtenir une autorisation de la CPTAQ, préalablement à l'obtention du certificat d'autorisation du MDDELCC nécessaire pour l'implantation d'un site de compostage. Une telle contrainte peut limiter les chances de succès du projet ou augmenter les délais et difficultés d'implantation.

## 2. CRITÈRES TECHNIQUES (suite)

### c) La nature du sol et la topographie

- Les zones de sable profond ou de sable sur argile sont particulièrement intéressantes, mais non-indispensables.
- Le sol doit idéalement offrir une bonne capacité portante permettant le passage de machinerie lourde.
- L'imperméabilité naturelle du sol (sol argileux) est un atout certain, mais non-indispensable.
- La topographie du site doit permettre d'aménager des aires de traitement des matières compostables étanches, ayant des pentes de 1 à 2 % pour favoriser l'évacuation des eaux de surface.
- Le site est préférablement plat. Les pentes abruptes et la topographie ondulante peuvent accroître les coûts associés aux travaux de terrassement initial et à la préparation du site pendant la construction

### d) La proximité des centres de masse

La proximité des municipalités les plus populeuses, où seront générées les plus grandes quantités de matières organiques à traiter, de façon à limiter les coûts de transport.

### e) La facilité d'accès routier au site

### f) La présence d'une zone tampon

Si possible, une zone tampon boisée doit être conservée autour du lieu dans le but de minimiser l'impact de l'implantation du site. Pour les lieux n'ayant pas de boisé, une haie servant de brise-vent pourra être implantée. Les barrières visuelles constituées d'arbres et d'arbustes permettent non seulement de contrôler les perceptions d'ordre esthétique, mais aident aussi à contrôler les poussières, réduisent l'emprise des vents sur le site et favorisent la dispersion des odeurs.

SOLINOV

# Étude de préfaisabilité sur l'implantation d'un lieu d'enfouissement et d'une plateforme de compostage dédiés aux deux MRC et intégration à l'analyse des scénarios de gestion des matières résiduelles

**RT01-70919**
**Rapport final**

**Juin 2019**

MRC de LA MATAPÉDIA

MRC de La MITIS
VOTRE ANCRAGE POUR L'AVENIR

4150, boulevard Matte, suite 100, Brossard (Québec) J4Y 2Z2
Tél. : 450 659-2200 • Sans frais : 888 348-5693 • Téléc. : 450 659-2213 • info@solinov.com • www.solinov.com

SOLINOV
4150, boulevard Matte, suite 100
Brossard (Québec) J4Y 2Z2
Tél : (450) 659-2200 Téléc. : (450) 659-2213
www.solinov.com

# Étude de préfaisabilité sur l'implantation d'un lieu d'enfouissement et d'une plateforme de compostage dédiés aux deux MRC et intégration à l'analyse des scénarios de gestion des matières résiduelles

**Rapport RT01-70919**

**Présenté à la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de la Matapédia et de La Mitis**

Préparé par :

Estelle Lavirotte, ing. jr
(OIQ 5018726)
Chargée de projet

Vérifié par :

Françoise Forcier, ing., agr., M.Ing.
(OIQ 43168 • OAQ 4577)
Directrice de projet

Note de confidentialité: Ce document est confidentiel et est destiné exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Toute adaptation ou reproduction, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite de la RITMR et de SOLINOV inc.

# TABLE DES MATIÈRES

1. Contexte et objectifs du mandat
2. Lieux d'enfouissement technique (LET) documentés
3. Exigences d'implantation et exemple d'aménagement d'un LET
4. Estimation préliminaire des coûts d'implantation (LET et plateforme de compostage)
5. Comparaison des scénarios de gestion - Intégration de l'option d'un nouveau LET aux scénarios de gestion comparés en 2017 dans l'étude de faisabilité sur le compostage territorial (SOLINOV, 2017)
6. Échéancier préliminaire à des fins d'orientation
7. Conclusions et recommandations

**ANNEXE A** : Questionnaire d'entrevue

**ANNEXE B** : Procédure d'évaluation environnementale au Québec (MELCC)



# 1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU MANDAT

- Les MRC de La Mitis et de La Matapédia ont implanté la collecte à trois voies en juin 2015 et ont conclu des ententes dont l'une avec la SÉMER, pour le traitement des matières organiques et l'autre, avec la Ville de Rivière-du-Loup pour l'enfouissement des déchets, lesquelles sont valides jusqu'au 31 mai 2020.
- En 2016, la RITMR Matapédia-Mitis a mandaté SOLINOV pour étudier la faisabilité de scénarios alternatifs au mode de gestion actuel des matières organiques et des déchets.
- En 2019, sans avoir pu concrétiser une entente avec la Ville de Rimouski et la Ville de Matane pour recevoir les déchets provenant de son territoire, la RITMR Matapédia-Mitis a mandaté SOLINOV pour étudier un scénario d'aménagement d'un nouveau LET et d'une plateforme de compostage dédiés aux deux MRC.

# 2. LIEUX D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE (LET) DOCUMENTÉS

- Pour l'estimation des coûts, cinq LET ont été documentés (littérature et entrevues):
  - Critères de base pour le choix des LET : capacité, conversion ou non d'un LES en LET.
  - Cinq LET choisis :
    - LET de Saint-Alphonse (MRC de Bonaventure) : **nouveau LET**
    - LET de Dégelis (MRC de Témiscouata) : ancien LES
    - LET de Clermont (MRC de Charlevoix-Est) : ancien LES
    - LET de la MRC de Lotbinière : ancien LES
    - LET de la Régie intermunicipale de gestion des déchets solides de la région de Coaticook (RIGDSC) : ancien LES
  - Questionnaire SOLINOV: tonnage enfoui en 2018 et capacité, durée de vie, coûts d'immobilisation (avant-projet, construction, cellule), coût d'opération et coût de revient ($/tonne)



# LET DE SAINT-ALPHONSE (MRC DE BONAVENTURE)


Source : LET de Saint-Alphonse




Contact : Rock Pratt

**Propriétaire :** Municipalité de Saint-Alphonse

**Territoire desservi :**
- 30 municipalités (MRC Avignon et MRC de Bonaventure)
- Autochtones et ICI

**Description :**
- Nouveau LET mis en opération en 2009
- 3 cellules mais possibilité de 12 au total
- Équipements partagés avec l'écocentre
- Capacité : 24 000 t/an, mais en 2018, 18 600 tonnes enfouies
- Durée de vie : 37 ans
- Système de traitement des eaux avant rejet dans le milieu

# LET DE LA MRC DE LOTBINIÈRE

**Propriétaire :**

- 18 municipalités de la MRC de Lotbinière
- 5 municipalités des MRC de Bécancour et MRC de l'Érable

**Territoire desservi :**

- 23 municipalités propriétaires
- Entrepreneurs en CRD seulement si les travaux ont eu lieu sur le territoire de la MRC

Contact : Stéphane Breton




**Description :**

- LES fermé en 1998[1]
- Mise en opération du LET : 1998[1]
- Écocentre aménagé sur place
- Quantité enfouie en 2018 : 17 500 t
- Durée de vie : 32 ans
- Traitement des eaux : bassin d'accumulation et bassin aéré

1. Source : PGMR 2015-2019 - MRC de Lotbinière



# LET DE LA RIGDSC (COATICOOK)

Contact : Sylvie Girard, GéoSymbiose
pour Francis Lussier, RIGDSC

**Propriétaire :**

- Régie intermunicipale de gestion des déchets solides de la région de Coaticook (RIGDSC)

**Territoire desservi :**

- 20 municipalités membres (MRC de Coaticook et MRC de Memphrémagog)



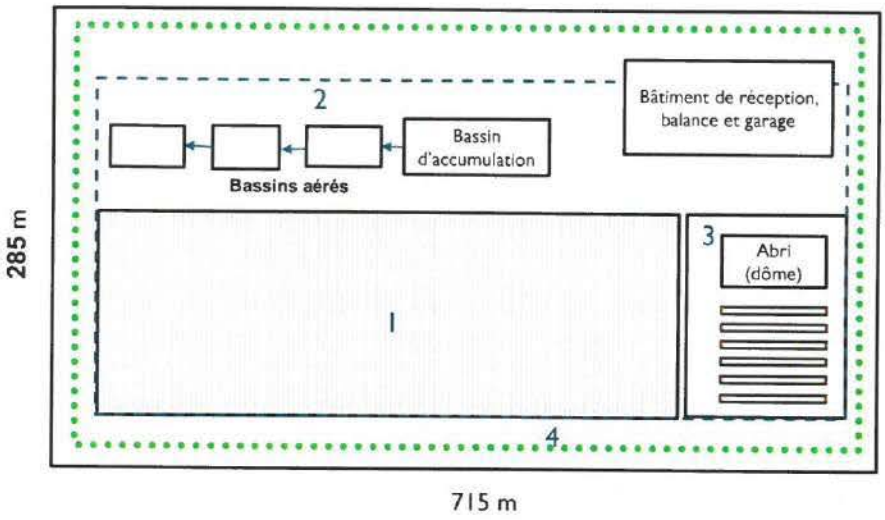

**Description :**

- Ancien LES fermé (2008)
- Mise en opération du LET : 2008
- Plateforme de compostage sur le LES fermé
- Quantité enfouie : 14 000 t (approx.)
- Durée de vie : 35 ans (9 500 t/an prévu)
- Traitement des eaux : bassins aérés (LES et compostage), bassin aéré et bioréacteur SMBR (LET)
- Technologie de compactage et enfouissement en ballots



# 3. EXEMPLE D'AMÉNAGEMENT D'UN LET

- Exemple d'aménagement du terrain : environ 20,5 ha (285 mx 715 m)
  (lieu d'enfouissement technique conventionnel)




Légende :

1. Zone d'enfouissement: (86 702 m²)
   7 cellules d'une durée de vie de 5 ans
2. Traitement des eaux (14 000 m²)
   Inclut bassin d'accumulation et trois bassins aérés (à préciser)
   Si traitement par bioréacteur, la surface requise est d'environ 3 300 m² (bassin et bioréacteur)
3. Plateforme de compostage (9 300 m²)
4. Zone tampon de 50 m
   Conserver une bande boisée de 20 m (aspect visuel)
   Peut contenir : Chemin d'accès, balance, fossés, puits d'observation.

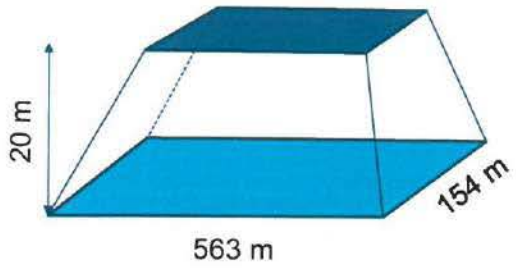
.... Zone boisée

---- Limite de la zone tampon



# 3. EXEMPLE D'AMÉNAGEMENT D'UN LET

- Technologie d'enfouissement conventionnelle:
  exemple de géométrie de la zone d'enfouissement (pyramide tronquée)




- Volume approx. : 822 192 m³ recouvrement compris
- Pente des talus : 30 %
- Nombre de cellules : 7
- Durée de vie d'une cellule : 5 ans
- Durée de vie du site d'enfouissement : 35 ans
  ( Base de calcul : LET de Saint-Alphonse)
- Capacité annuelle : 16 500 tonnes/an

# 4. ESTIMATION PRÉLIMINAIRE DES COÛTS ▶ COÛTS SUPPLÉMENTAIRES

| Élément de coût | |
|---|---|
| **COÛTS SUPPLÉMENTAIRES À AJOUTER EN FONCTION DES CONTRAINTES DU TERRAIN** | |
| **Éléments financés sur le court terme (5 ans)** | |
| Demande de certificat d'autorisation complète pour une nouvelle cellule | 30 000 $ |
| **Éléments financés sur le long terme (35 ans)** | |
| Achat terrain | 180 000 $ |
| Aménagement d'un chemin d'accès au site et de chemins d'accès aux cellules) et fossé de drainage empierré | 600 000 $ |
| Déboisement, essouchement | 340 000 $ |
| Construction d'un rang ou d'une route | 620 000 $ |
| Abri chauffé pour compacteur | 140 000 $ |
| **TOTAL – (contingences (25%), imprévus (10%) et taxes non remboursées inclus) – 5 ans** | **43 350 $** |
| **TOTAL – (contingences (25%), imprévus (10%) et taxes non remboursées inclus) – 35 ans** | **2 720 000 $** |
| Remboursement annuel court terme ($/année) - 5 ans - 5% | 10 000 $ |
| Remboursement annuel long terme ($/année) - 35 ans - 5% | 166 100 $ |
| **TOTAL remboursement annuel** | **180 000$** |
| **Coûts en sus - études et immobilisations ($/t)** | **11 $/t** |
| **COÛTS DE BASE AVEC AJOUTS SUPPLÉMENTAIRES** | **136 $/t** |



# 4. IMPACT DU JUMELAGE AVEC UN LET SUR L'ESTIMATION 2017 des coûts de la plateforme de compostage

| Élément de coût | Andains retournés Aire ouverte et ABRI | Andains retournés Aire ouverte et ABRI **Coût révisé avec LET** | Commentaires |
|---|---|---|---|
| **IMMOBILISATIONS** | | | |
| Préparation du terrain et services [1] | 235 800 $ | 220 800 $ | Roulotte non requise |
| Plateforme étanche de compostage (avec dôme) | 643 700 $ | 643 700 $ | |
| Structure abritée de compostage | 356 000 $ | 356 000 $ | |
| Bassin de rétention des eaux usées | 427 400 $ | 427 400 $ | |
| Système d'irrigation et plantation de saules | 77 900 $ | 0 $ | |
| Aire non étanche d'accumulation du compost | 44 600 $ | 44 600 $ | |
| Ingénierie, gestion et imprévus (35 %) | 624 900 $ | 619 700 $ | |
| Taxes non remboursées (50% de la TVQ) | 120 300 $ | 115 400 $ | |
| **SOUS-TOTAL – Immobilisations** | **2 530 600 $** | **2 427 600$** | |
| **ÉQUIPEMENTS MOBILES** | | | |
| Chargeuse sur roues (1) | 250 000 $ | 320 000 $ | Le coût de la machinerie a augmenté |
| Tamiseur rotatif (tamis) | 80 000 $ | 100 000 $ | |
| Contingences (5 %) | 16 500 $ | 21 000 $ | |
| Taxes non remboursées (50% de la TVQ) | 17 300 $ | 22 000 $ | |
| **SOUS-TOTAL – Équipements** | **363 800 $** | **463 000 $** | |
| **TOTAL – Investissements** | **2 894 400 $** | **2 890 600 $** | |

1- Excluant achat du terrain, chemin d'accès, balance, poste de réception, prolongement de ligne électrique, travaux particuliers de préparation du terrain

# 5. COMPARAISON DES SCÉNARIOS DE GESTION (MO ET DÉCHETS)

## ▶ COÛTS À LA TONNE CONSIDÉRÉS

| Élément | Référence<br>Quantité récupérable | Option 6<br>Quantité récupérable | VARIANTE Option 6 | |
|---|---|---|---|---|
| Déchets | Rivière-du-Loup | RITMR | | |
| Matières organiques | SÉMER | RITMR | | |
| **Déchets** | **136 $/t** | **148 $/t** | **159,07 $/t** | Avec coûts supplément. |
| Transbordement | 40,55 $/t [1] | - $/t | | |
| Enfouissement | 72,61 $/t [1] | 125,08 $/t [4]<br>136 $/t avec coûts suppl. | | |
| Redevances | 23,07 $/t [3] | 23,07 $/t [3] | | |
| **Matières organiques** | **138 $/t** | **99 $/t** | **87 $/t** | Avec subvention. |
| Transbordement | 44,71 $/t [2] | - $/t | | |
| Traitement | 93,47 $/t [2] | 99,17 $/t [5]<br>87,15 $/t avec PTMOBC | | |

1- Données RITMR , 2019. Ces coûts comprennent les excédents de coûts pour le transport de 3000 à 5000 tonnes de déchets vers St-Rosaire.
2 - Données de coût fournies par la RITMR Matapédia-Mitis – 2019.
3 - Tarif redevances 2019 - http://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/redevances/index.htm
4- Estimation SOLINOV pour la présente étude, redevances non incluses
5 – Estimation SOLINOV pour la présente étude



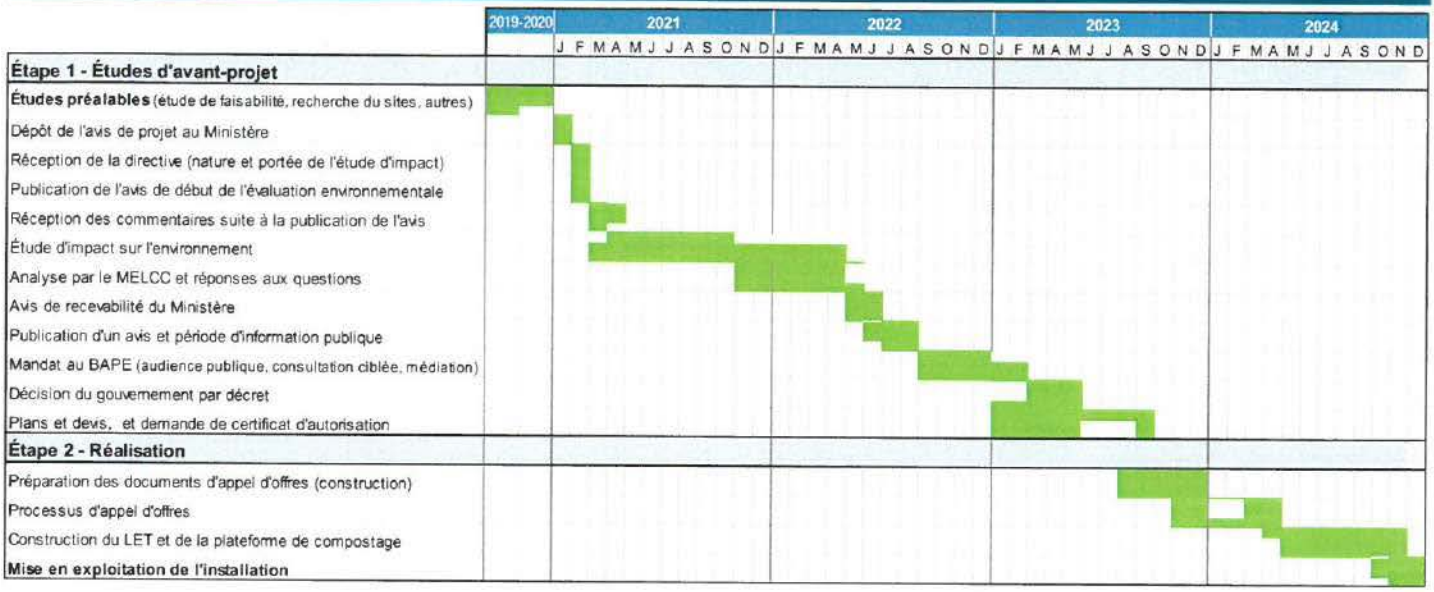
# 5. COMPARAISON DES SCÉNARIOS DE GESTION (MO ET DÉCHETS)

## ▶ COÛTS DE GESTION DES DÉCHETS ET DES MATIÈRES ORGANIQUES

| Élément de coût | RÉFÉRENCE<br>Quantité | OPTION 6<br>Quantité | Avec coûts supplément. | |
|---|---|---|---|---|
| Déchets | Rivière-du-Loup | RITMR | | |
| Matières organiques | SÉMER | RITMR | | |
| **Déchets sans MO – RÉS. et ICI[1]** | **16 000 t/an** | **16 000 t/an** | | |
| Transbordement [2] | 648 800 $ | - $ | | |
| Enfouissement [2] | 1 161 760 $ | 2 001 260 $ | | |
| Redevances à l'enfouissement | 369 120 $ | 369 120 $ | | |
| **Sous-total (déchets)** | **2 179 680 $** | **2 370 380 $** | | |
| **Total déchets ($/t)** | **136 $/t** | **148 $/t** | **159 $/t** | |
| **Matières organiques - RÉS. et ICI[1]** | **2 500 t/an** | **2 500 t/an** | | |
| Transbordement | 111 775 $ | - $ | Avec subvention. | |
| Traitement | 233 675 $ | 247 922 $ | **217 875 $** | |
| **Sous-total** | **345 450 $** | **247 920 $** | | |
| **Total MO ($/t)** | **138 $/t** | **99 $/t** | | |
| **Total MO ($/t) – Avec PTMOBC** | **- $** | **87 $/t** | | |
| **Total déchets et MO** | **2 525 130 $** | **2 618 300 $** | | |

1- Données de quantités fournies par la RITMR Matapédia-Mitis – 2019
2. Ces coûts comprennent les excédents de coûts pour le transport de 3000 à 5000 tonnes de déchets vers Saint-Rosaire

# 6. ÉCHÉANCIER PRÉLIMINAIRE - À DES FINS D'ORIENTATION




Durée totale de 4 à 5 ans, sous réserve de délais supplémentaires en cas d'imprévu (ex: recherche de site, études préalables, etc.) – Procédure d'évaluation environnementale (annexe 2)



# 7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

# 7. CONCLUSIONS

## C3. Éléments à documenter dans le cadre d'une éventuelle étude de faisabilité:

- Pour pousser plus loin l'analyse de l'option 6, il faudrait dans un premier temps **localiser un terrain** compatible avec l'implantation d'un nouveau LET jumelé à une plateforme de compostage;
- Dans la présente étude (préfaisabilité), les coûts sont basés une capacité de 16 500 t/année au LET. Cette capacité tient compte de la participation des secteurs ICI et CRD du territoire (situation actuelle). Des quantités réduites de déchets et de matières organiques augmenteraient les coûts de revient à la tonne. Par contre, la prise en considération des réductions possibles à l'élimination (optimisation de la collecte des organiques et recyclables) permettrait de réduire la capacité requise au LET, et donc son coût.
- En revanche, une **méthode d'enfouissement alternative,** telle qu'utilisée à la RIGDSC de Coaticook, offre la possibilité d'optimiser les équipements et les ressources humaines, et donc de réduire les coûts. Cela, particulièrement dans le cas d'un jumelage du LET et d'une plateforme de compostage. Cette méthode d'enfouissement avec mise en ballots mérite d'être étudiée, si un site potentiel est identifié sur le territoire pour un tel projet.



# 7. RECOMMANDATIONS

**R1.** Effectuer des recherches plus approfondies sur la première étude de faisabilité effectuée par la RITMR en 2007-2008 pour l'implantation d'un LET, afin de mieux connaître les démarches déjà entreprises et vérifier si le site identifié à La Rédemption pourrait être à nouveau retenu. Le cas échéant, l'ampleur des études préalables et des délais de réalisation pourrait être minimisée.

**R2.** Si ces démarches s'avèrent infructueuses, identifier **un site répondant aux critères requis** pour l'aménagement d'un LET en effectuant une étude de recherche de sites potentiels.

**R3.** Si un site potentiel est identifié, réaliser une **étude de faisabilité** en considérant plusieurs éléments de réduction des coûts (méthode alternative de mise en ballots, réduction des quantités de déchets à enfouir, traitement des eaux usées, contraintes liées à la localisation, etc.).

**R4.** **Déposer une demande d'éligibilité au programme de subvention « PTMOBC » du MELCC** pour valider l'admissibilité ou non de la RITMR à une aide financière pour aménager un site de compostage sur son territoire:

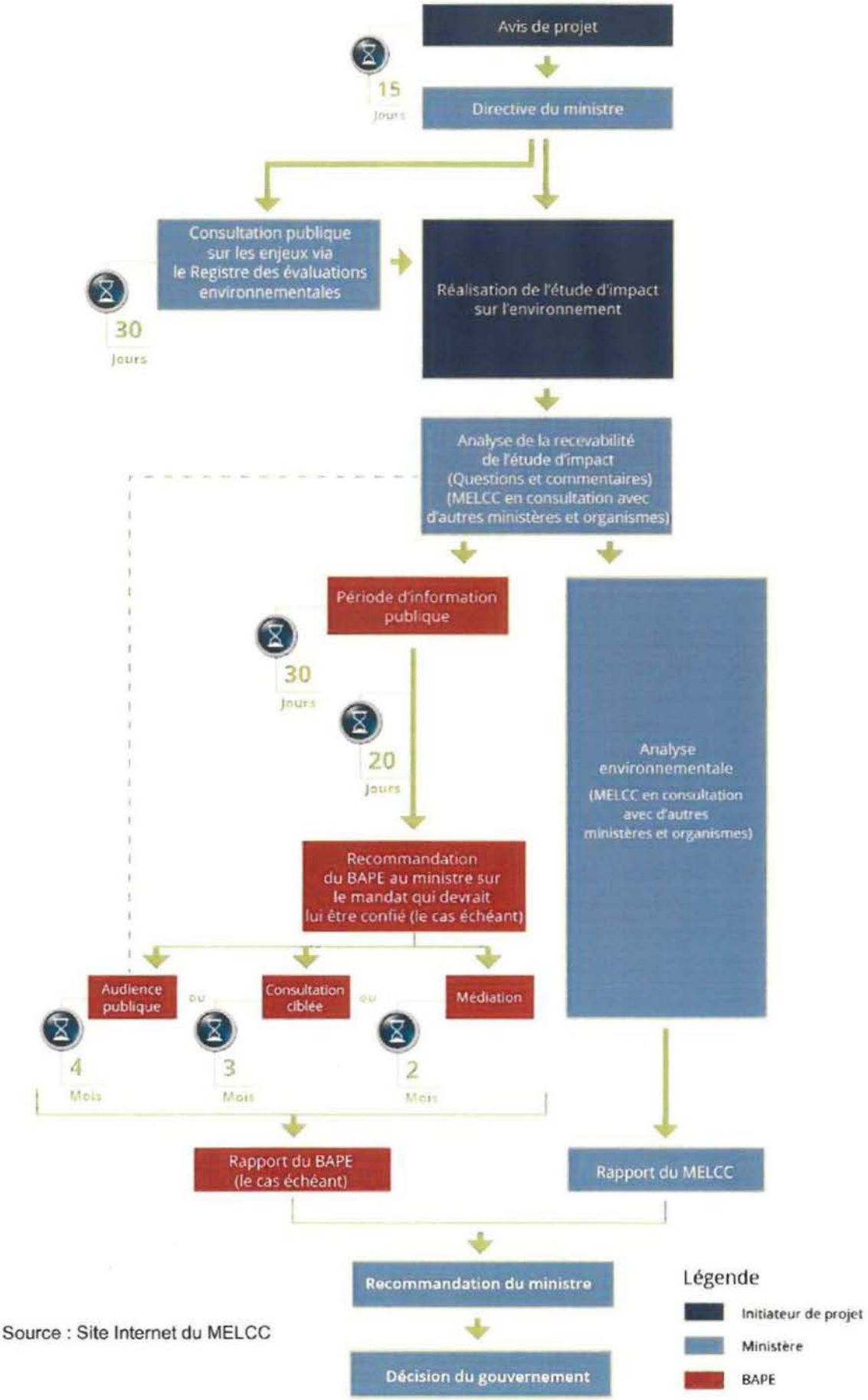
# Annexe A

## Questionnaire d'entrevue pour les lieux d'enfouissement technique documentés

| Questions | | Réponses | Précisions |
|---|---|---|---|
| Quantité enfouie en 2018 ou capacité annuelle d'enfouissement | t/an | | |
| **Avant la construction** | | | |
| **Coût des études d'avant-projets** | $ | | |
| **Coût de l'étude d'impact environnementale (BAPE)** | $ | | |
| Autres coûts (précisez) | $ | | |
| **Construction (implantation)** | | | |
| **Coût de construction - implantation (chemin, bureau et balance, aménagement général, traitement des eaux )** | $ | | |
| Coût approximatif d'une cellule | $ | | |
| Durée de vie d'une cellule | an | | |
| **Opération** | | | |
| Coût d'exploitation (sans l'immobilisation) | $/t | | |
| **Immobilisation et exploitation** | | | |
| **Coût de revient total (ou tarif de réception)** | $/t | | |

# Annexe B

## Procédure d'évaluation environnementale du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC)




Source : Site Internet du MELCC

# ANNEXE 1.4

## Étude technico-économique

Services d'ingénierie

# MRC DE LA MITIS / MRC DE LA MATAPÉDIA

## Implantation d'une multiplateforme de GMR

N/Dossier : Q12257-00 Version finale

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis





# ÉTUDE DE FAISABILITÉ

**PRÉSENTÉ À :**

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

## IMPLANTATION D'UNE MULTIPLATEFORME DE GMR

**N/DOSSIER : Q12257-00**


Alexandra Lonergan, techn.

Fanny-Lan Bui, ing.
No OIQ 146448

Maxime Moisan, ing. MASc.
No OIQ 5007213

Marie-Claude Bouffard, biologiste, M. Env., EESA®jr


| | | | |
|---|---|---|---|
| | Émission : 2019-12-04 | Version préliminaire | Révision : 00 |
| | Émission : 2019-12-11 | Version préliminaire | Révision : 01 |
| ✓ | Émission : 2019-12-18 | Version finale | Révision : 00 |

# TABLE DES MATIÈRES

**1. TABLE DES FIGURES ..... II**

**2. JUSTIFICATION DU PROJET ..... 1**

MRC de La Mitis / MRC de La Matapédia ..... 1

Besoins des MRC ..... 2

Raison d'être du projet ..... 2

**Prévisions des matières** ..... 3

**Revalorisation potentielle de résidus** ..... 4

**Bilan de la demande du Site B : La Rédemption** ..... 4

**3. ALTERNATIVES ET STATU QUO ..... 6**

Alternatives ..... 6

**3RV-E** ..... 6

**Tri mécanisé** ..... 6

**Incinération, biométhanisation, pyrolyse et gazéification** ..... 6

**Enfouissement traditionnel VS Enfouissement par ballots compressés** ..... 7

Statu quo ..... 7

**4. GRILLE D'ÉVALUATION D'UN SITE ..... 9**

Milieux naturels ..... 10

Milieux humains ..... 10

Présentation des 3 sites potentiels ..... 11

**5. CADRE RÉGLEMENTAIRE ..... 15**

Cadre réglementaire ..... 15

**Lieu d'enfouissement technique** ..... 15

**Plateforme de compostage** ..... 15

**Écocentre** ..... 15

**Bureau d'audience publique** ..... 16

**6. CADRE FINANCIER ET ÉCHÉANCIER ..... 17**

Cadre financier ..... 17

**Cadre financier** ..... 17

**Frais fixes d'ouverture de site** ..... 17

**Règlements d'emprunt** ..... 18
**Taux unitaire par matière** ..... 19
**Acquisition / Expropriation** ..... 20
**Aide financière** ..... 20
**Matériaux de recouvrement** ..... 21
**ressources humaines et salaires** ..... 21
Échéancier ..... 22

**7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS ..... 24**

## TABLE DES FIGURES

Figure 1. Prévision des masses de déchets à traiter ..... 4
Figure 2. Cheminement d'une demande de projet d'implantation de plateforme multiservices de GMR ..... 16
Figure 3. Taux unitaires prévus – toutes matières ..... 19
Figure 4. Échéancier ..... 23

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Avantages et inconvénients des trois sites ..... 12
Tableau 2. Comparatif des coûts : statu quo vs. multiplateforme de GMR ..... 19
Tableau 3. Tableau des taux unitaires par matière ..... 20

## ANNEXES

Annexe A – Estimé financier
Annexe B – Refus de collaboration – Rimouski et Matane

# JUSTIFICATION DU PROJET 1

## MRC DE LA MITIS / MRC DE LA MATAPÉDIA

La Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles (RITMR) conjointement dirigée par la MRC de La Matapédia et la MRC de La Mitis a mandaté GBi afin de réaliser une étude de faisabilité relative à l'implantation d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles (GMR) sur son territoire.

### ❖ MATIÈRES RÉSIDUELLES À GÉRER :

- → Déchets ultimes
- → Matières réutilisables
- → Matières organiques
- → Résidus verts
- → Encombrants
- → Résidus domestiques dangereux

### MISSION DU PROJET

La mission du projet est multiple. La Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles (RITMR) Matapédia-Mitis souhaite évaluer les meilleures solutions en termes de gestion environnementale et financière de ses déchets en utilisant notamment le principe de localité; un gain important peut être fait en diminuant le transport vers Rivière-du-Loup.

De plus, en n'ayant pas la mise sur la gestion financière du service, la RITMR est à la merci de ses fournisseurs. En effet, ceux ayant un droit d'exploitation de site de gestion des matières n'ont ni un devoir ni de responsabilités face au rendement financier produit, et ils peuvent donc faire leurs propres choix en ce qui a trait au frais de services.

Notez également le ressenti de la part des élus, provenant des 35 000 citoyens des deux MRC, pour l'attrait du compostage. En effet, depuis la popularité grandissante pour cette méthode de gestion des matières organiques, les citoyens demandent régulièrement un retour, sous forme de compost, de leur « don » régulier.

- Autogestion des matières résiduelles générées;
- Économie à long terme;
- Acceptation sociale.

**Politique Québécoise de gestion des matières résiduelles Plan d'action 2011-2015**

Allier économie et environnement

## BESOINS DES MRC



Après discussions et étude des autres scénarios (statu quo, négociation avec le LET de Matane, négociation avec le LET de Rivière-du-Loup), nous proposons, dans ce document, l'étude de faisabilité, pas seulement d'un LET, mais plutôt celle de la construction d'une multiplateforme de Gestion des Matières Résiduelles (GMR). En bref, le site proposé devra gérer non seulement l'enfouissement des déchets ultimes, mais devra également être en mesure gérer les matières organiques par le procédé de digestion aérobique – le compostage – mais aussi un écocentre, avec entre autres l'aide d'un bâtiment de réemploi.

Pour ces avantages environnementaux et malgré une exploitation plus complexe et onéreuse, ce léger changement de direction est nécessaire pour arriver au but ultime d'une saine gestion des matières résiduelles par le RITMR. En effet, un des buts avoués du lancement du REIMR par le MELCC, en 2006, était de diminuer le nombre de LET au Québec. Ainsi, l'ouverture, même nécessaire, d'un nouveau LET devra se faire d'une manière encore plus moderne et attirante pour être plus facilement acceptée auprès du MELCC, comme auprès de la population générale. Rappelons que la prochaine étape potentielle du projet est de passer au travers du processus d'étude d'impact organisé par le Bureau d'audience publique en environnement (BAPE) et qu'un projet désiré par la population a plus de chance d'éviter les audiences publiques optionnelles. Un projet désiré par la population aura plus de chance d'être accepté par le BAPE et des frais seront possiblement sauvés.

## RAISON D'ÊTRE DU PROJET

Depuis plus de 10 ans, la RITMR des MRC de La Mitis et de La Matapédia se questionne sur la bonne décision managériale à prendre à l'égard de la gestion de leur matière résiduelle. À la base de cette décision sont les avantages et inconvénients d'une gestion des matières produites à « l'interne » versus une gestion « à l'externe ». Les quelques LET avoisinant la région, comprenant leur propre réalité, ne peuvent se permettre d'accepter, sans restriction majeure, l'ensemble des matières qui leur sont proposées par les MRC de La Mitis et de La Matapédia. En effet, les LET les plus près, ceux de Rimouski, de Matane et de Dégelis, n'acceptent toujours pas leur matière, malgré plusieurs tentatives de négociation qui ont eu lieu pendant les dernières années.

Une des explications potentielles législatives vient du fait que les droits d'exploitation de LET octroyé par le MELCC, aux différentes parties, ne semblent pas venir avec une responsabilité de gestion des matières liée au territoire. En effet, les discussions qui ont eu lieu avec le LET de Rimouski ont mené à se faire proposer une masse d'enfouissement à court terme seulement de 2 000 à 2 500 tm, et ce pour le double du tarif régulier (voir annexe B). Rappelons qu'à moyen terme, la RITMR a une masse de matières résiduelles annuelle à enfouir d'environ 18 000 tm, ce qui inclut les rejets au Centre de tri de Mont-Joli.

Pour les LET de Matane et de Dégelis, c'est un « non » catégorique que la RITMR a reçu au final, avec pour rappel l'importance de la durée de vie de leur cellule d'enfouissement. Nous ne sommes pas en mesure, avec l'information actuellement en main, de conclure entre la possibilité d'un manque de capacité réel

ou d'un manque de qualité de gestion de leur part. Notez cependant que dans le cas du LET de Matane, les conditions évoquées par le MELCC au moment d'autoriser la construction de ce LET, en 2004, étaient justement d'accepter les matières en provenance des MRC de La Mitis et de La Matapédia. Il semble que cette condition n'ait jamais été respectée.

Depuis, la RITMR transporte ses matières résiduelles organiques et ultimes au LET de Rivière-du-Loup et opère un centre de transbordement à Mont-Joli adjacent à l'écocentre de La Mitis. La RITMR et l'Écocentre de La Mitis font du partage de ressources et d'équipement et a donc acquis une expertise dans la gestion de structures et d'équipements pour traiter des matières résiduelles. Comme les autres LET de la région, le LET de Rivière-du-Loup augmente ses frais de réception de matières résiduelles. Les récentes augmentations de frais demandées par ce LET forcent l'union des MRC de La Mitis et de La Matapédia à reconsidérer une gestion interne de leur matière résiduelle. La présente entente a débuté en 2015 et prendra fin en 2020. Cette dernière est en renégociation et un renouvellement est possible jusqu'en 2023-2024.

Le contexte d'enfouissement général du bas du Saint-Laurent semble donc être congestionné par différents facteurs techniques et gouvernementaux. Malheureusement, la région de la MRC de La Mitis de La Matapédia vit cette réalité que l'on pourrait qualifier de « prise d'otage managérial ». Dans ce contexte, un concept de multiplateforme de GMR a été imaginé pour traiter leur matière résiduelle à l'aide d'un LET, d'une plateforme de compostage et d'infrastructure d'écocentre afin de répondre au besoin des deux MRC. L'objectif de la multiplateforme de GMR mentionné est multiple :

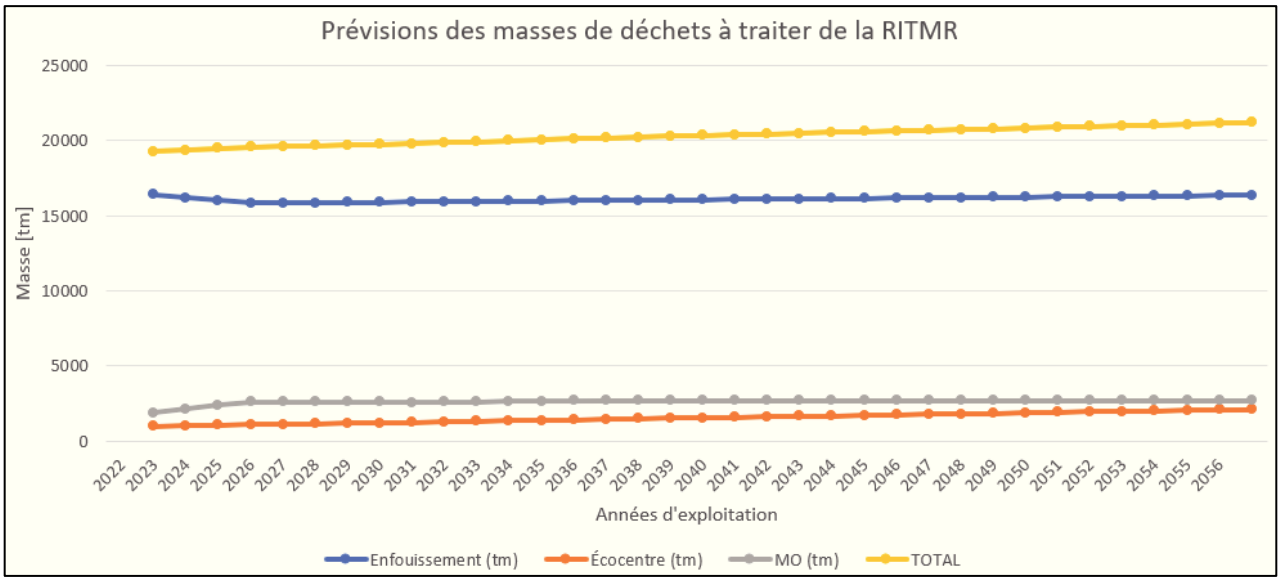
- Baisse (ou maintien) des frais de gestion et d'exploitation des matières résiduelles des MRC de La Mitis et de La Matapédia;
- Production de compost et retour de celui-ci au citoyen (demande citoyenne);
- Augmentation des services de GMR de proximité;
- Baisse de l'impact environnemental du transport des matières résiduelles;
- Gain de pouvoir discrétionnaire sur la gestion des matières résiduelles du territoire.

## PRÉVISIONS DES MATIÈRES

Pour les 35 années à venir et considérant les masses de déchets produites actuelles, la démographie actuelle et future ainsi que le Plan de Gestion de Matières Résiduelles (PGMR) en vigueur, nous estimons que les masses de déchets à gérer seront relativement stables pour le temps du projet (2022 à 2056). En effet, en incluant tous déchets confondus (enfouissement, compostage et écocentre), nous prévoyons que les masses futures n'augmenteront que de 10% en 35 ans, soit 0,3% par année, selon les données actuelles et en excluant tout nouveau projet ou nouveauté dans la réduction des déchets que ce soit au niveau local ou provincial. Le graphique suivant (figure 1) indique l'évolution des masses de chacune des voies de gestion pour la période du projet de multiplateforme de GMR.

Comme on peut le voir dans le graphique, les premières années d'exploitation de la multiplateforme verront probablement une augmentation des masses gérées par l'écocentre et par compostage, compensée par une baisse de l'enfouissement, mais le tout devrait se stabiliser, après quelques années, selon les productions naturelles. En théorie, entre 40 et 50% de la masse des déchets produite d'une maison québécoise est de nature organique et est donc potentiellement apte au procédé de compostage. Le détournement actuel au niveau résidentiel est de 8 à 9 %. Il pourrait donc doubler ou tripler dans les années à venir.

**Figure 1. Prévision des masses de déchets à traiter**




## REVALORISATION POTENTIELLE DE RÉSIDUS

L'implantation d'un écocentre et d'une plateforme de compostage dans la multiplateforme GMR sur le territoire de la MRC de La Mitis ou de La Matapédia permettra aux citoyens un accès facilité à ces services aujourd'hui très en demande. Ceci est tout autant valable pour le cas où l'on importe des matières destinées à l'écocentre que dans le cas où l'on vient y récupérer des matériaux valorisés sur place. Rappelons qu'un critère très important au projet est l'acceptabilité sociale; avoir un écocentre et une plateforme de compostage (avec un retour du compost au citoyen) n'est pas vu comme une aide mais plutôt un incontournable à la réalisation du projet. Comme chacune des voies (enfouissement, compostage et écocentre) utilise des infrastructures communes, tels la balance et le système de traitement des eaux, on retrouve ainsi l'avantage imposant d'une économie d'échelle financière. Il est fort à parier qu'aucune de ces trois voies ne pourrait voir le jour sans la présence d'une ou des deux autres.

Comme mentionné, une demande constante des habitants de la région existe quant à la distribution citoyenne de compost. Ce même réflexe sera, à l'aide le multiplateforme de GMR, créé pour les divers matériaux de construction récupérés et triés (et peut-être valorisés). La plateforme GMR aura donc une fonction de lieu rassembleur – et une source de fierté – pour les municipalités des 2 MRC pour quiconque souhaite diminuer son empreinte écologique et ainsi valoriser :

- ☑ Compost ;
- ☑ Matériaux de construction ;
- ☑ Réemploi de certains matériaux.

## BILAN DE LA DEMANDE DU SITE B : LA RÉDEMPTION

Au cours des années 2000, les MRC de La Mitis et de La Matapédia ont entrepris les démarches pour obtenir leur propre LET et en ce sens, le site de la Rédemption a été sélectionné. Auparavant, le site d'enfouissement sanitaire de Padoue recevait les déchets de ces deux MRC. Toutefois, ce LES étant en fin de vie utile, il se devait pour la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles Matapédia-Mitis de trouver une nouvelle option de gestion de ces résidus ultimes.

Une étude d'impact a été soumise au processus du BAPE en octobre 2006 (avis de projet en août 2005). Le BAPE avait émis des recommandations positives envers ce projet en décembre 2007. Il ne restait que l'analyse du dossier par le ministère de l'Environnement et de discuter des termes du décret pour autoriser le projet de LET.

Toutefois, au même moment, la Régie de la Mauricie a proposé d'implanter un site de transbordement puis de transférer les déchets vers le site d'enfouissement de St-Étienne des Grès. Cette option était alors plus avantageuse pour ces deux MRC, représentant une économie de plusieurs centaines de milliers de dollars par année. L'ouverture du LET à la Rédemption aurait été une option plus coûteuse pour les contribuables. Un contrat de 5 ans a été signé. Le projet de LET à la Rédemption est alors mis de côté et le processus d'analyse et de décret est alors arrêté.

En 2015, le LET de Rivière-du-Loup, plus près et moins cher, acceptait les déchets de la RITMR Matapédia-Mitis. Les matières organiques devaient toutefois être acheminées vers l'usine de biométhanisation de la Société d'économie mixte d'énergie renouvelable (SÉMER); une situation gagnant-gagnant. Rappelons que, dans le contexte du Plan d'action 2011-2015 de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, l'action 14 prévoyait une stratégie afin d'interdire l'enfouissement de la matière organique putrescible pour 2020. Cette action est maintenant repoussée à 2022. En ce sens, le projet est en ligne et respecte le plan d'action mentionné.

# ALTERNATIVES ET STATU QUO 2

## ALTERNATIVES

Aux fins d'une réflexion digne de l'envergure du projet, l'ensemble des méthodes de gestion de matières résiduelle a été évalué dans une mesure proportionnelle à son potentiel de sélection. Rappelons que les alternatives simples, l'enfouissement aux LET de Matane, Rimouski et Dégelis, sont maintenant mis de côté en raison de la fin des négociations.

### 3RV-E

La réduction à la source, le réemploi, le recyclage et la valorisation des matières est déjà en place et fait partie, à long terme, du PGMR des deux MRC. Malgré ceci, des déchets ultimes sont toujours à traiter. L'ordre logique nous pousse maintenant vers les méthodes de compostage, de biométhanisation, d'incinération et d'autres méthodes de gestion à transformation énergétique telles la pyrolyse et la gazéification. Le projet propose ici le compostage. Rappelons que les dernières méthodes de gestion ne peuvent traiter que les matières organiques et qu'il faudra donc tout de même une voie de sortie à ces modes de gestion ainsi que les autres résidus ultimes actuellement produits.

Par exemple, la ville de Québec, comme la ville de Lévis, possède tout de même un LET malgré le fait qu'elle incinère une importante fraction de ces résidus ultimes. Ces 2 villes y enfouissent notamment leur mâchefer d'incinération et les autres résidus ultimes de nature non organique.

### TRI MECANISE

Le tri des matières produites à l'aide d'un robot a été étudié dans l'optique de savoir si cette méthode pourrait diminuer les frais de collecte et ainsi faciliter le travail citoyen. En conclusion, un nouveau mode de collecte associé à un robot de tri n'est pas viable, même incluant le traitement des organiques « gratuit » proposé par la firme leader du domaine « *Waste Robotics* ». Le travail actuel est bien fait et doit se poursuivre en termes de déboucher des matières et non dans une optique de redressement global.

### INCINERATION, BIOMETHANISATION, PYROLYSE ET GAZEIFICATION

Le terme à se rappeler pour ces méthodes de gestion des matières résiduelles est : « économie d'échelle ».

De nombreuses études ont mesuré la grosseur nécessaire à la rentabilité financière d'installations d'incinérations et de biométhanisation : 50 000 tm/an est le plus petit chiffre qu'il nous ait été possible de trouver. En effet, la complexité de ces procédés nécessite non seulement des infrastructures coûteuses, mais également un savoir-faire de haut niveau de la part d'un personnel nombreux. Le coût unitaire d'incinération des villes de Québec et Lévis ne peut pas se comparer à toute situation d'incinération actuelle. Dans les deux cas, les incinérateurs ont été conceptualisés il y a près de 50 ans, avec évidemment, la réglementation environnementale de l'époque. Des taux unitaires d'incinération moderne standard avoisinent les 300$/tm pour un tonnage annuel de plus de 100 000 tm.

Dans l'optique d'un choix de traitement des organiques allant vers la biométhanisation, l'usine actuelle de Rivière-du-Loup est sans aucun doute l'endroit de traitement de prédilection, avec ses coûts actuels.

Aussi, malgré que les procédés de pyrolyse et de gazéification aient beaucoup pris de maturité du côté de leur efficacité, leur coût de traitement demeure élevé. Il est vrai que ceux-ci peuvent être tamponnés par la vente de leur coproduit énergétique. Ceci éloigne par contre les MRC de La Mitis et de La Matapédia

de leur but premier à savoir la gestion intelligente et efficace de leurs déchets, en raison du besoin de mise en marché des huiles et gaz produits. Ces procédés pourraient nécessiter, encore une fois, un besoin d'enfouissement.

### ENFOUISSEMENT TRADITIONNEL VS ENFOUISSEMENT PAR BALLOTS COMPRESSES



Devant un potentiel manque de volume d'enfouissement dans la région du Bas St-Laurent, cette méthode de gestion des matières résiduelles semble être un incontournable. À ce chapitre, deux méthodes sont connues; (1) l'enfouissement dit traditionnel qui se fait à l'aide d'un compacteur à déchet mobile (voir photo ci-contre), et (2) l'enfouissement par ballots préalablement compressés à l'aide d'une presse hydraulique (voir photo en page de couverture).

La majorité des LET du Québec travaille avec un compresseur mobile. Celui-ci permet d'atteindre en moyenne un taux de compression avoisinant 750 kg de déchets pour chaque mètre cube enfoui. La presse hydraulique fixe compresse avantageusement les déchets à un taux pouvant atteindre 1200 kg par mètre cube. Ainsi, avec les ballots compressés, la vie du site d'enfouissement est allongée, on trouve un avantage financier direct et le volume de recouvrement journalier est assurément moindre, pour plusieurs raisons (encore un avantage financier).

Cependant, la méthode de gestion de l'enfouissement par ballots compressés demande plus de manipulations et de transport sur le site. Au niveau de la maintenance et de l'exploitation, ces facteurs, tout en étant de nature différente (fixe vs mobile) sont sûrement équivalents, du point de vue financier. Par exemple, la machine mobile consomme du diesel alors que la machine fixe consomme de l'électricité et de la broche, pour le maintien des ballots. Aussi, chacune des méthodes demande du personnel de maintenance qualité, de nature différente, mais équivalente financièrement.

En bout de piste, nous donnons raison à l'enfouissement par ballots compressés, tant du point de vue opérationnel que financier.

## STATU QUO

Présentement l'ensemble des résidus ultimes et matières organiques est envoyé au LET de Rivière-du-Loup – les autres LET voisins refusant leur accès – alors que les autres déchets solides sont traités à travers un processus innovant d'écocentres opérant sous le principe des 3RV, disponible à plusieurs endroits sur leur territoire. Les frais pour 2020 demandés par Rivière-du-Loup pour l'enfouissement, incluant le transbordement, sont de 146,23$/tm et les frais de gestion pour les matières organiques sont de 10$ par capital + 41,97$/tonne pour le transbordement. Cette entente est présentement en négociation.

## CONCLUSION DE L'ANALYSE DES ALTERNATIVES

La philosophie des 3RV-E étant bien respectée, et en constant travail, la RITMR, devant sa problématique d'acceptabilité de ces matières dans les LET voisins, est en droit de faire un tour d'horizon des différentes options de gestion des matières qui s'offre à elle.

Une réflexion complète, partant de la méthode de cueillette actuelle jusqu'aux méthodes de gestion des matières résiduelles de haut niveau (incinération, pyrolyse, gazéification et biométhanisation) ont été comparées. Globalement, il résulte la proposition actuelle de multiplateforme de gestion des matières résiduelles offrant l'enfouissement, le compostage et le tri d'autres matières sous forme d'écocentre.

# GRILLE D'ÉVALUATION D'UN SITE 3

## ❖ CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX (9)

## ❖ CRITÈRES TECHNIQUES ET FONCTIONNELS (13)

| 9 CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX | 13 CRITÈRES TECHNIQUES ET FONCTIONNELS |
|---|---|
| ✓ Occupation du territoire le long des voies d'accès<br>✓ Usage du cours d'eau récepteur<br>✓ Usages des cours ou plans d'eau autres que le cours d'eau récepteur<br>✓ Isolation visuelle du site<br>✓ Potentiel récréotouristique<br>✓ Distance de la résistance permanente la plus proche<br>✓ Distance de l'agglomération la plus proche<br>✓ Potentiel forestier et agricole<br>✓ Qualité des voies d'accès en termes de revêtement de surface | ✓ Distance d'un cours d'eau récepteur<br>✓ Qualité du cours d'eau récepteur<br>✓ Prise d'eau commerciale ou à usage municipale<br>✓ Nature et profondeur des dépôts meubles à l'égard des exigences d'imperméabilisation<br>✓ Distance de tout cours d'eau ou plan d'eau autre que le cours d'eau récepteur<br>✓ Schéma d'aménagement (zonage – affectation principale)<br>✓ Distance et capacité de circulation des voies d'accès<br>✓ Distance par rapport à la clientèle locale<br>✓ Superficie totale utilisable et possibilité d'expansion<br>✓ Matériaux de recouvrement conforme<br>✓ Topographie<br>✓ Qualité du drainage de surface<br>✓ Distance du service d'alimentation électrique |

Nous indiquons ici quelques éléments qui devront être définis lors des étapes subséquentes du projet. Une fraction de ces informations est déjà connue en raison des études antérieures et de nos recherches récentes, alors que nous croyons que l'autre fraction doit à ce moment demeurer à produire puisqu'elles feront partie des éléments de réponses des études d'impact demandées par le BAPE. Pour votre information, voici un résumé des titres qu'il faudra minimalement fournir au MELCC dans un contexte d'étude d'impact :

## MILIEUX NATURELS

- ☑ Cours d'eau ;
- ☑ Milieux humides ;
- ☑ Habitats fauniques et espèces à statut précaire ;
- ☑ Bois ;
- ☑ Terrains contaminés et autres dépôts de contaminants répertoriés par le MELCC.

## MILIEUX HUMAINS

- ☑ Zonage et utilisation du territoire ;
- ☑ Cadre bâti et patrimoine ;
- ☑ Circulation ;
- ☑ Qualité de l'air ;
- ☑ Bruit ;
- ☑ Paysage ;
- ☑ Acceptabilité sociale ;
- ☑ Premières nations.

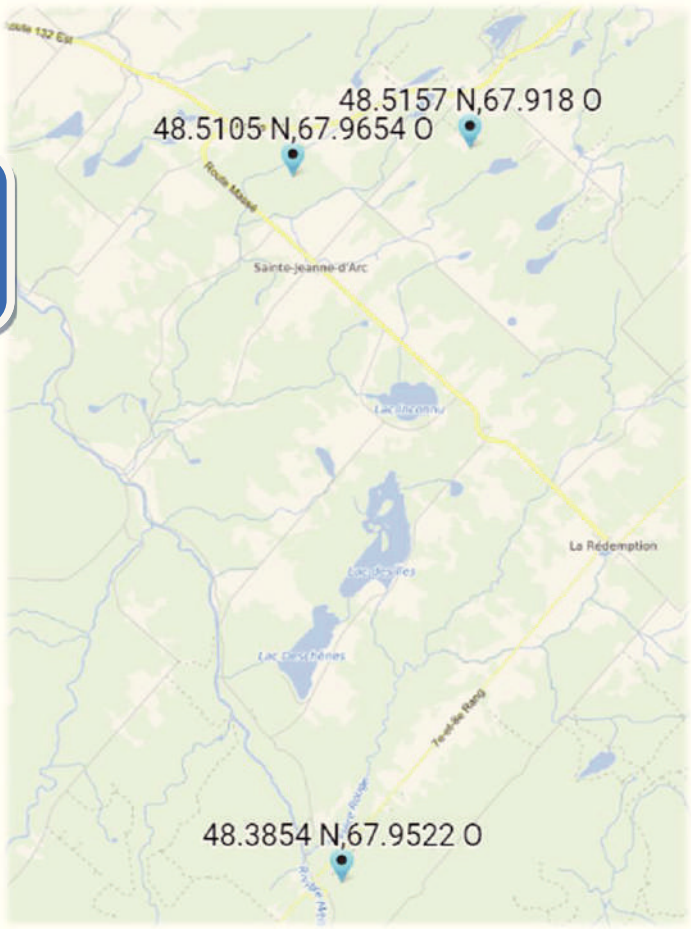
## PRÉSENTATION DES 3 SITES POTENTIELS

SITE C

SAINTE-JEANNE-D'ARC

SITE A

SAINT-MOÏSE




SITE B

LA RÉDEMPTION

**Tableau 1. Avantages et inconvénients des trois sites**

| | | Avantages | Inconvénients |
|---|---|---|---|
| Site A | Municipalité : Saint-Moïse<br>MRC : de La Matapédia | ✓ Près de la route 132<br>✓ Près des villages pour améliorer les chances de succès de l'écocentre<br>✓ Proximité de l'écocentre de Sayabec ouvert 1 jour sur 2 durant l'été pour remplacer par un écocentre ouvert 5 jours sur 7 ou plus à l'année<br>✓ Site potentiel est sur un seul lot ou sur 2 lots | ✓ Aucune information antérieure<br>✓ À l'emplacement d'une faille géologique, donc instabilité potentielle du roc<br>✓ Approvisionnement en eau potable du secteur par des puits dans le roc<br>✓ Selon les données du MELCC, présence de 1 puits dans le rayon d'interdiction de 1 km<br>✓ Présence de milieux humides potentiels<br>✓ Expropriation potentielle de maisons due à leur proximité avec le site |
| Site B | Municipalité : La Rédemption<br>MRC : de La Mitis | ✓ Site présenté au BAPE en 2004 pour l'implantation d'un LET<br>✓ Études préparatoires et modélisations disponibles<br>✓ Selon les données du MELCC aucune prise d'eau potable dans le rayon d'interdiction de 1 km<br>✓ Moins cher d'acquisition<br>✓ Aucun milieu humide potentiel | ✓ Grande proximité avec la rivière Mitis (400m), qui est une rivière à saumon prisée<br>✓ Approvisionnement en eau potable du secteur par des puits dans le roc<br>✓ Éloignement de la route 132 (Plus de transport, moins de chance de succès de l'écocentre, circulation dans le périmètre urbain de 2 municipalités) |
| Site C | Municipalité : Sainte-Jeanne-D'Arc<br>MRC : de La Mitis | ✓ Aucune information antérieure<br>✓ Près des villages pour améliorer les chances de succès de l'écocentre | ✓ Aucune information antérieure<br>✓ Socle rocheux pouvant être friable<br>✓ Approvisionnement en eau potable du secteur par des puits dans le roc |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ✓ Près d'un embranchement routier important qui limite les risques d'accident lors du virage des véhicules lourds et citoyens vers le site<br>✓ Proximité de l'écocentre de Sayabec ouvert 1 jour sur 2 durant l'été pour remplacer par un écocentre ouvert 5 jours sur 7 ou plus à l'année | ✓ Selon les données du MELCC, présence de 4 puits dans le rayon d'interdiction de 1 km<br>✓ Présence de milieux humides potentiels<br>✓ Étalement du site sur 4-5 lots expropriation potentielle de maisons due à leur proximité avec le site |

## CONCLUSION DE L'ANALYSE DES SITES POTENTIELS

Dans le cadre de l'étude de faisabilité, seules des visites de sites et l'analyse de cartes géologiques et de photo-interprétation ont été réalisées pour les 3 sites proposés. Cette analyse montre que les 3 sites seraient viables à l'implantation d'une plateforme de GMR et que ces 3 sites ont tous quelques inconvénients physiques. Sachez que ceci n'est pas un obstacle à la réalisation du projet, et pour preuve, rappelons-nous que le site de La Rédemption a déjà été accepté par le MELCC de l'époque.

Toutefois, des données terrain plus précises obtenues dans le cadre d'études préparatoires sont requises pour une évaluation plus précise, avec lesquelles les sites pourraient être évalués à l'aide des 9 critères environnementaux/sociaux et des 13 critères techniques/fonctionnels. À ce stade-ci du projet d'implantation, considérant la vision du MELCC relative à l'enfouissement des déchets, GBi est d'avis que le critère d'acceptabilité sociale est le plus important. Ce dernier est équivalent pour les 3 sites. Si le projet réussit à faire valoir sa raison d'être et sa valeur ajoutée dans la gestion des MR pour les MRC, ensuite les différents inconvénients liés aux autres critères résulteront en une différence monétaire.

En résumé, les sites proposés ont un bon potentiel d'acceptabilité et nous ne recommandons pas l'étude supplémentaire d'autre site.

# CADRE RÉGLEMENTAIRE 4

## CADRE RÉGLEMENTAIRE

### LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE

Les LET sont régis par le *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets* (chapitre Q-2, r. 23.1). Ainsi, une demande au BAPE (et MELCC) produite dans le cadre d'une exploitation de LET devra porter sur les éléments suivants:

- ☑ Conditions d'aménagement des infrastructures ;
- ☑ Conditions physiques d'implantation ;
- ☑ Contrôle qualitatif pour les eaux de surface, les eaux souterraines, les eaux résiduaires et les biogaz ;
- ☑ Conditions de fermeture et suivis environnementaux de fermeture.

### PLATEFORME DE COMPOSTAGE

L'aménagement d'une plateforme de compostage est régi par les *Lignes directrices pour l'encadrement des activités de compostage* (MELCC, Mars 2018) et le *Guide sur les matières résiduelles fertilisantes (MRF) pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés*, dont les éléments principaux sont les suivants :

- ☑ Autorisation ministérielle ;
- ☑ Conditions physiques d'implantation ;
- ☑ Contrôle qualitatif pour les eaux de surface, les eaux souterraines et les eaux résiduaires.

### ÉCOCENTRE

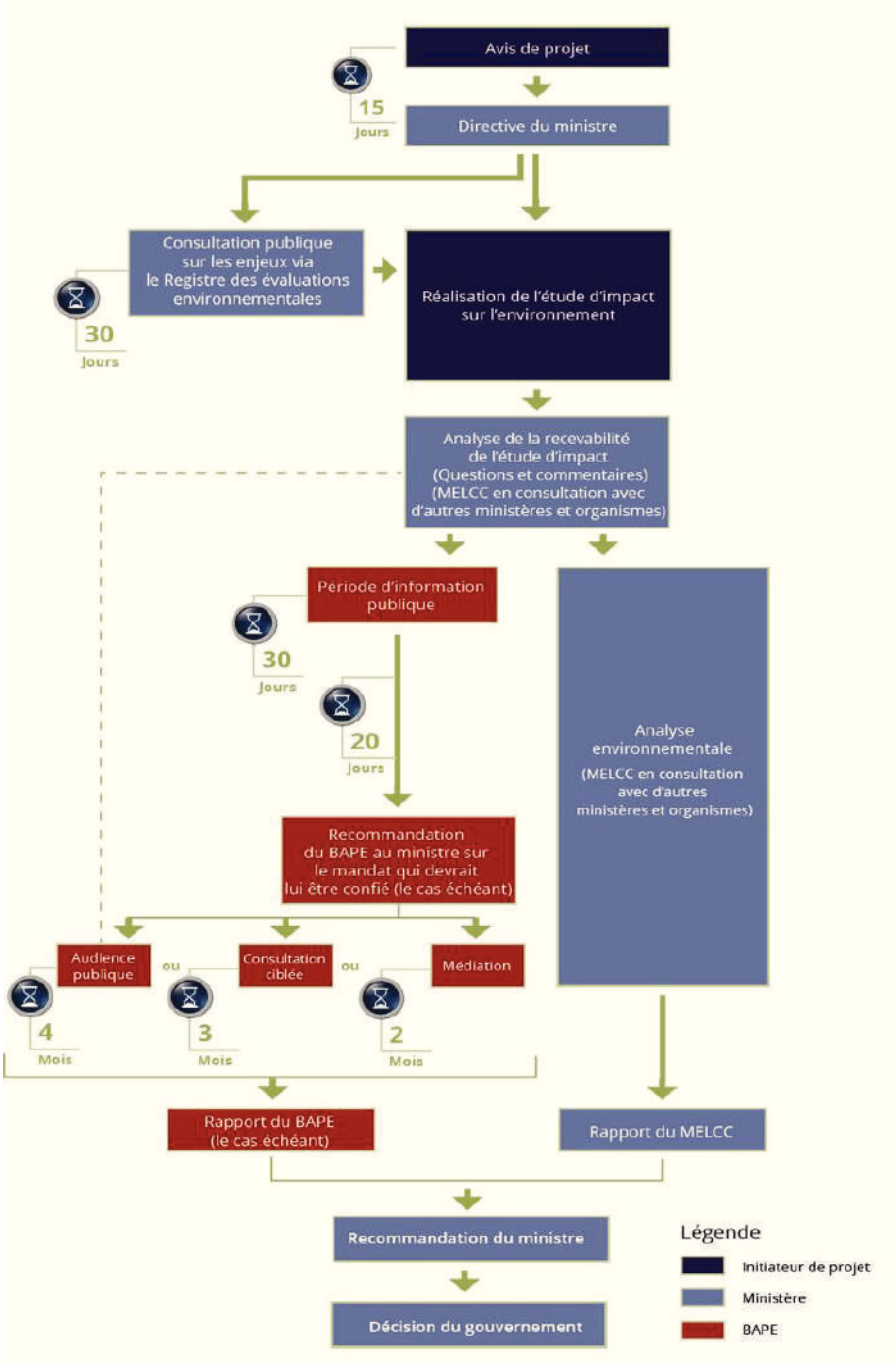
L'aménagement d'un écocentre peut être régi par les *Lignes directrices pour l'encadrement des activités de valorisation de matières résiduelles – Écocentre, centre de transfert, stockage et centre de tri* (MELCC, Avril 2016), les *Lignes directrices relatives à la gestion du bois traité*, les *Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille*, le *Règlement sur l'entreposage des pneus hors d'usage*, le *Règlement sur les matières dangereuses*, et le *Règlement sur les halocarbures,* qui touchent les éléments principaux suivants :

- ☑ Autorisation ministérielle ;
- ☑ Conditions physiques d'implantation aux normes.

## BUREAU D'AUDIENCE PUBLIQUE

La tenue d'une consultation par le Bureau d'audience publique en environnement est un processus technique qui permet d'approuver (ou non) la recevabilité d'un projet pour une autorisation ministérielle suivante. Le processus est résumé dans la figure suivante :

**Figure 2. Cheminement d'une demande de projet d'implantation de plateforme multiservices de GMR**



# CADRE FINANCIER ET ÉCHÉANCIER 5

## CADRE FINANCIER

### CADRE FINANCIER

Considérant le besoin essentiel d'allier différentes méthodes de GMR dans un but d'acceptabilité tant de la part de la population que de la part du MELCC, nous avons produit une estimation de classe D qui intègre l'image avancée d'une multiplateforme de GMR pour les 35 ans de vie visés par le site. Dans ce contexte, le site, dans un esprit d'efficacité de travail et économique, se doit d'intégrer des infrastructures communes aux 3 voies qui sont l'enfouissement par ballots compressés, compostage, et écocentre.

### FRAIS FIXES D'OUVERTURE DE SITE

Le site imaginé comprendra les infrastructures suivantes qui sont nécessaires au fonctionnement et donc impliquées dans le premier règlement d'emprunt :

- Des frais liés à l'implantation générale :
  - Achat de terrain 150 000$
  - Déboisement 50 000$
  - Aménagement générale 200 000$
  - Chemin d'accès 200 000$
  - Expropriation 500 000$

- Des frais pour les équipements partagés :
  - Chargeuse 250 000$
  - Camion et remorque 130 000$
  - Système de traitement des eaux 2 500 000$
  - Bureau d'accueil et balance 305 000$
  - Dôme 600 000$

- Des frais pour l'enfouissement technique par ballot compressé :
  - Cellules d'enfouissement 3 000 000$
  - Déménagement du portail radiologique 25 000$
  - Presse hydraulique 400 000$

- Des frais pour le compostage :
  - Tamis rotatif 80 000$
  - Plateforme 1 270 000$

- Des frais pour l'écocentre :
  - Plateforme et dôme (partagé) 692 000$

- Des frais pour le système de traitement d'eau de lixiviation :
    - Construction complète 2 500 000$

De plus, il faut prévoir des dépenses importantes, qui devront faire partie d'autres règlements d'emprunt, telles l'ouverture de cellule d'enfouissement et l'ingénierie reliée (années 5, 10, 15, 20, 25 et 30), le changement de la toile du dôme (année 20), remplacement du camion et remorque (année 10). Ainsi, en dollars constants, taxes incluses, incluant des imprévus de 5%, il est estimé que la RITMR dépensera un peu plus de **40 M$** au cours des 35 prochaines années.

Par ailleurs, rappelons que les dépenses d'avant-projet sont estimées à **355 000$**. Cette étape inclut notamment la production des études d'impact, travaux préparatoires, dépenses prévues pour le BAPE et autorisations ministérielles. Ce montant a été inclus dans le premier règlement d'emprunt, discuté dans la section suivante.

L'étude produite tient également compte de la majorité des frais d'exploitation tels les salaires des employés, la consommation de diesel par la chargeuse, les coûts de maintenance de la presse hydraulique pour la production des ballots de déchets, les assurances, des frais d'administration et comptabilité, etc. Comprenant la variabilité de la valeur de l'argent dans le temps, tous ces frais récurrents ont été capitalisés avec un taux d'intérêt annuel de 2%, pour les 35 ans de l'étude.

## REGLEMENTS D'EMPRUNT

Les règles de l'art nous ont poussés à y voir, au total, 7 règlements d'emprunt à ce projet. Le premier, en l'an « 0 », implique la majorité des infrastructures du site, nécessaire à son bon fonctionnement, précisé à la section précédente. Ainsi, ce premier règlement d'emprunt servira à la construction des infrastructures d'accueil (bureau, balance, etc.), de compostage (plateforme, machineries), d'enfouissement (cellule phase 1, presse hydraulique, etc.), de traitement des eaux, et quelques autres besoins de fonctionnement. Au total, un emprunt de 12,8 M$ (avec taxes et imprévus) est nécessaire. Ce prêt, payé sur 20 ans, à un taux d'intérêt de 5,5% cause un paiement mensuel de l'ordre de 88 000$. Rappelons que d'autres frais d'exploitation de site sont toujours présents (assurance, salaire, maintenances diverses) et sont estimés en année 1 à 5 à 50 000$ mensuellement.

Ainsi, pour les années d'exploitation 1 à 5, les frais totaux à débourser mensuellement sont estimés à près de 140 000$. Estimant une masse de déchets entre de 19 000 et 20 000 tm, on peut donc calculer des frais unitaires annuels de 85$/tm – toutes matières confondues.

Les 6 autres règlements d'emprunts sont liés principalement à l'ouverture de cellules du site d'enfouissement. Ceux-ci sont prévus en années 5, 10, 15, 20, 25 et 30. Comme pour les autres frais prévus dans le futur, ceux sont capitalisés à un taux d'intérêt de 2%, et basé sur notre expérience des coûts de constructions actuels. Comme pour le premier règlement d'emprunt, un taux d'intérêt de 5,5% a été appliqué, mais pour une période de versement de 60 mois (5 ans). De cette manière, chaque fin de terme arrive à échéance au même moment de l'ouverture d'un nouveau. Cette manière de faire permet des remboursements plus égaux dans le temps et donc plus d'équité envers les contribuables. Avec ce scénario, seules les années 5 à 20 demanderont le paiement de 2 emprunts de manière simultanée. Ainsi, à l'année 5 (2026) on prévoit un taux unitaire de **116$/tm**, toutes matières confondues, alors qu'à la vingtième année d'exploitation (2041), on estime un taux unitaire de **145$/tm**. Ce dernier taux unitaire de 145$/tm en 2041, est le taux le plus élevé à prévoir d'ici la fermeture du site, prévu en 2056. Toujours selon ces calculs, pour revoir des taux unitaires comme ceux qui seront offerts par le LET de Rivière-du-Loup l'an prochain, il nous faut, à juste titre, regarder à l'an 2041. Le graphique suivant montre l'évolution des coûts – toutes matières confondues – qui sera à débourser pour chaque tonne de matières traitées.

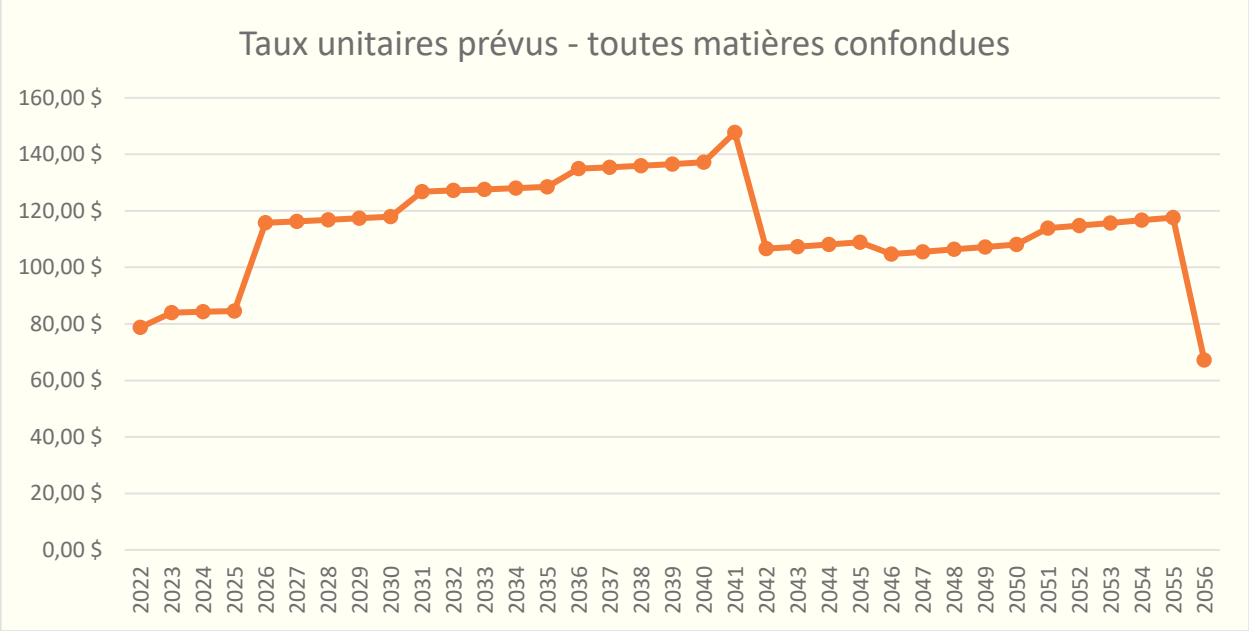
Un exercice intéressant est de comparer l'année financière 2021 de la situation actuelle à celle de la multiplateforme proposée. Tous déchets confondus, la RITMR prévoit dépenser environ 2 800 000$ en

frais de gestion de matières à Rivière-du-Loup où il faut également ajouter 1 116 000$ lié aux autres frais de gestion telle la cueillette. Si la multiplateforme voit le jour, environ 1 700 000$ est prévu d'être dépensé à l'année 1 à 5 où il faut comprendre que les autres frais de gestions pourraient être moindres vu la diminution du transport en jeu. Pour les années 5 à 10 il faudra prévoir en moyenne une dépense annuelle de 2 300 000$. C'est en 2041 que nous vivrons probablement l'année la plus coûteuse; elle est estimée à 2 950 000$. Le tableau suivant résume le comparatif du statu quo et de la multiplateforme, à court terme.

**Tableau 2. Comparatif des coûts : statu quo vs. multiplateforme de GMR**

| | 2021 (Rivière-du-Loup) | 2022 (Multiplateforme GMR) |
|---|---|---|
| Frais de gestion directe | 2 800 000$ | 1 700 000 |
| Autres frais de gestion (transport) | 1 116 000$ | Moins de 1 116 000$ |

**Figure 3. Taux unitaires prévus – toutes matières**




## TAUX UNITAIRE PAR MATIÈRE

Les derniers chiffres mentionnés, les calculs des taux unitaires – toutes matières confondues –, peuvent être ventilés selon les 3 voies du site, à savoir, l'enfouissement, le compostage et l'écocentre. La moyenne (durant toute la vie du site) des taux unitaires de gestion de matières est présentée à la figure 3 :

**Tableau 3. Tableau des taux unitaires par matière**

| Matière | Taux unitaire [$/tm] |
|---|---|
| Enfouissement | 100 |
| Compostage | 110 |
| Écocentre | 186 |
| Toutes matières | 108 |

Ces chiffres ont été produits en tentant de séparer les montants dépensés pour chacune des matières à traiter. Par exemple, les coûts liés à l'implantation générale ont été séparés également entre les 3 voies, alors que les coûts de traitement des eaux de lixiviation ont été réservés aux deux tiers (2/3) à l'enfouissement alors que le tiers complémentaire (1/3) est réservé au traitement du lixiviat causé par le compostage. Tous les équipements partagés se sont vus réfléchis de la sorte. Les fractions des coûts causés par chacune des voix varient avec les années et donc l'évolution du site, mais en moyenne, sur 35 ans, 53% des frais ont été donnés à l'enfouissement, 20% aux compostages et 26% aux matières gérées par l'écocentre.

Un coup d'œil rapide pourrait amener à penser que l'enfouissement demeure le plus avantageux financièrement et que les taux unitaires des autres méthodes de gestion de GMR sont à proscrire dû à un taux unitaire plus élevé. Avancer dans cette direction est une erreur à plusieurs niveaux. D'abord, les frais plus élevés présentés pour compostage et l'écocentre sont dus principalement aux faibles masses à gérer; il n'y a aucune économie d'échelle, contrairement à l'enfouissement. De plus, rappelons que la réussite de ce projet est en partie basée sur son acceptation sociale et gouvernementale. En ce sens, le détournement de matière de l'enfouissement est un incontournable. Si nous enlevions de l'équation les voies du compostage et de l'écocentre, nous retrouverions des taux unitaires moyens, sur 35 ans qui avoisineraient les 108$/tm. Il faut donc le voir à l'inverse : l'économie d'échelle créée par l'enfouissement est une opportunité d'avoir en plus un traitement des matières organiques et un écocentre en utilisant en partie des infrastructures communes nécessaires à leur opération.

## ACQUISITION / EXPROPRIATION

Évidemment, la notion de plateforme de GMR nécessite l'acquisition de terrain. À cet égard, 150 000$ ont été réservés à ce budget dans l'étude financière. L'étude financière budgète un montant de 500 000$ pour l'expropriation de maisons potentielles.

## AIDE FINANCIÈRE

Après discussion avec le MELCC, nous n'avons pas été en mesure de conclure, de manière solide, à une aide financière potentielle pour ce projet. Le MELCC est présentement en restructuration de leur *Programme de Traitement des Matières Organiques par Biométhanisation et Compostage* (PTMOBC) et ne peut en ce moment s'avancer face à un projet innovant comme celui présenté. Des démarches de recherche d'aide financière seraient donc à entreprendre ultérieurement.

Malgré tout, les calculs financiers effectués prouvent le caractère réaliste du projet et pourront aller de l'avant sans aide gouvernementale, si elle ne se manifeste pas.

## MATÉRIAUX DE RECOUVREMENT

### ❖ Journalier

La RITMR, tout comme GBi, voit un avantage à travailler avec un LET par ballots compressés plutôt qu'un LET plus commun de compaction par machinerie roulante. Dans ce contexte, un des avantages d'un tel site est que la quantité requise de matériau de recouvrement journalier est environ 2 fois moindre. Effectivement, le fait de gérer une moins grande quantité de recouvrements journaliers permet un gain de coût en termes d'achat (si nécessaire), mais également en termes d'exploitation. De plus, les moins grands volumes en jeu diminuent l'attraction pour l'utilisation de matériaux résiduels qui pourrait avoir une utilisation plus judicieuse. Ainsi, un site d'enfouissement par ballots compressés, du point de vue de recouvrement journalier, a donc un avantage financier et environnemental certain.

### ❖ Final

Qu'un site d'enfouissement fonctionne par ballots compressés ou à l'aide d'un compacteur, la conception et les matériaux utilisés pour le recouvrement final sont assujettis au REIMR. De plus, le moment de la construction du recouvrement final, ainsi que sa conception, doivent se faire avec la connaissance de fonctionnement du système de traitement d'eau de lixiviation en place. En effet, l'un des buts du recouvrement final est de diminuer la production d'eau de lixiviation produite par les cellules en activité en créant une barrière étanche entre les précipitations naturelles et les déchets des cellules. Les frais liés aux différentes étapes de recouvrements finaux sont inclus dans les règlements d'emprunt de l'ouverture/fermeture de cellule d'enfouissement qui sont prévus sept (7) fois durant la durée de vie du site, soit en 2022, 2026, 2036, 2041, 2046 et 2051.

## RESSOURCES HUMAINES ET SALAIRES

Le nombre d'employés nécessaire à l'exploitation de la multiplateforme de GMR conceptualisé emploiera entre 3 et 6 personnes. Le tout dépendant du moment de l'année, du type d'emploi offert et de la philosophie de gestion de la RITMR.

En effet, il faut d'abord compter un poste pour une présence à l'accueil du site. Celle-ci sera responsable de la gestion de la pesée, du portail radiologique et de la gestion des données qui en découle. D'autres tâches connexes de nature administrative du site pourront également lui être proposées. Aussi, il faut compter un autre poste (ou fraction de poste) pour la gestion du LET (pressage des ballots, transports et manutention vers la cellule active, recouvrement journalier, nettoyage du site, échantillonnage des puits d'observation, etc.). De la même manière, il faut prévoir une autre fraction de poste pour la gestion du compostage. De manière quotidienne, seules quelques mesures d'humidité et température des andins sont nécessaires, donc quelques minutes. Il faut compter des périodes de travail plus prenantes lors du retournement et tamisage des andins – qui pourra se faire à tous les 3 à 6 mois. Une personne a aussi été dédier pour l'écocentre. Cette voie pourra voir son nombre de travailleurs varier selon les besoins, la disponibilité du personnel et les buts de la RITMR.

Du « temps homme » a aussi été prévu pour la gestion du traitement d'eau de lixiviation et la production du plan de surveillance et de suivi environnemental (PSSE), mais sachez que certaines de ces tâches pourraient être gérée en sous-traitance, dépendamment de la philosophie de gestion de la RITMR, encore une fois.

Ainsi, dans l'analyse économique à l'année 1, c'est 161 000$ qui sont prévus. Toutes les heures estimées ont été comptabilisées au taux horaire de 25$. Ce dernier taux est capitalisé au taux d'intérêt annuel nominal de 2%.

### CONCLUSION DE L'ANALYSE FINANCIÈRE

L'annexe A montre en détail les dépenses impliquées dans un tel projet. En résumé, les montants en jeu sont imposants, mais une fois capitalisés et actualisés à l'aide de taux d'intérêt réalistes – et regardé sous l'angle des tonnes de matières traitées –, ce projet est compétitif face aux autres possibilités de traitement opérées par des exploitants, plus éloignés. La RITMR opérant déjà un centre de transbordement, certains équipements pourraient être affectés aux nouvelles installations, dont le portail de détection radiologique, un camion et peut-être, au besoin, une pelle mécanique.

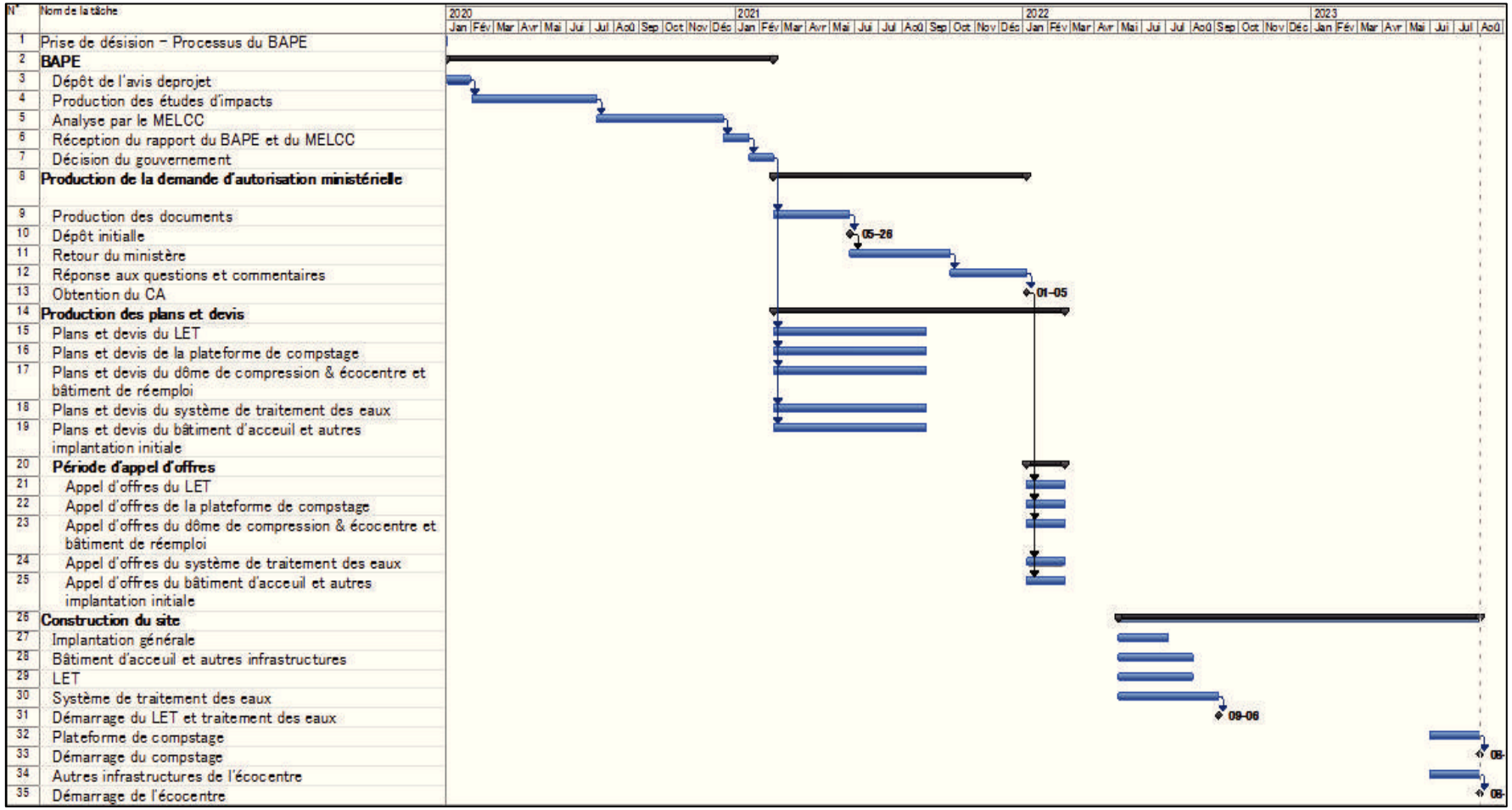
## ÉCHÉANCIER

Plusieurs étapes sont à franchir avant que la RITMR puisse exploiter sa multiplateforme GMR. Un échéancier de ces étapes a été réfléchi afin de non seulement connaître ces étapes, mais également de les placer dans le temps. La durée des étapes est basée sur notre expérience et pourra varier selon les circonstances. Cependant, vous remarquerez, dans le diagramme de Gantt suivant, que quelques périodes pourront servir de tampon et donc aider à la réussite de l'échéancier dans un contexte où quelques étapes prennent plus de temps que prévu initialement.

En tout, cinq (5) grandes étapes sont au projet : le processus du BAPE, la production de la demande d'autorisation ministérielle (CA), la production des plans et devis, la période des appels d'offres, et les différentes étapes de construction. Si tout se déroule selon les temps auxquels nous sommes habitués, l'enfouissement pourra débuter à l'automne 2022 alors que le démarrage du procédé de compostage (et l'écocentre complet) pourra se faire pendant l'été 2023.

L'étape la plus longue sera le processus du BAPE où 14 mois sont prévus. Cette étape n'impliquera pas du travail à temps plein de la part de la RITMR (et de ses conseillers) mais plutôt des étapes d'attente importante qui correspondent aux moments d'étude de la part du MELCC et du BAPE. L'année 2021 servira majoritairement au travail nécessaire pour recevoir les autorisations ministérielles du projet. Ceci se fera, en parallèle, avec la production des plans et devis nécessaires à la réalisation du projet. Les appels d'offres se feront pendant l'hiver 2022 sauf pour les infrastructures de compostage prévu à l'hiver 2023. Ainsi, la construction de la majorité du site se fera pendant le printemps, l'été et l'automne 2022, pour un démarrage du LET, de manière générale, à l'automne 2022. Les travaux restants, dont la fraction principale est la plateforme de compostage sera construite et opérée pendant le printemps et l'été 2023. S'il est plus simple pour la logistique avec Rivière-du-Loup de débuter toutes les opérations en même temps, alors la multiplateforme GMR serait opérationnelle à l'été 2023.

**Figure 4. Échéancier**



# CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS 6

Différentes possibilités de gestion des matières résiduelles de l'association des MRC Mitis/Matapédia ont été étudiées, depuis quelques années, en raison de frais actuels toujours en augmentation et d'un certain non-sens environnemental.

Sur la base des connaissances actuelles connues ici présentées, et par les études antérieures, l'idée est que les MRC Mitis/Matapédia possèdent leur propre site de gestion des matières résiduelles, sous forme d'une multiplateforme de GMR intégrant de l'enfouissement par ballots compressés, du compostage des matières organiques et des infrastructures permettant le tri et la gestion d'un écocentre semble viable économiquement et environnementalement.

En ce sens, nous recommandons aux deux MRC :

- **DÉPOSER UN AVIS DE PROJET DÈS FÉVRIER 2020**
- **PLANIFIER RAPIDEMENT UNE STRATÉGIE DE COMMUNICATION DU PROJET**
- **DÉMARRER DANS LES MEILLEURS DÉLAIS L'ÉTUDE D'IMPACT DU PROJET ÉTANT DONNÉ LES DÉLAIS DE PRODUCTION ET LA SITUATION ACTUELLE INSTABLE**

**ANNEXE A**

# Estimé financier

| | Dépenses | Avant-projet | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Autorisations ministérielles | Étude de faisabilité | 40 000 $ | | | | | | | | | | | | | |
| | Travaux explorations | 75 000 $ | | | | | | | | | | | | | |
| | BAPE | 175 000 $ | | | | | | | | | | | | | |
| | CA | 65 000 $ | | | | | | | | | | | | | |
| | **SOUS-TOTAL** | **355 000 $** | | | | | | | | | | | | | |
| Implantation | Achat terrain | | 150 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Déboisement | | 50 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Aménagement général | | 200 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Chemin d'accès | | 200 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Expropriation | | 500 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Assurance | | 20 000 $ | 20 400 $ | 20 808 $ | 21 224 $ | 21 649 $ | 22 082 $ | 22 523 $ | 22 974 $ | 23 433 $ | 23 902 $ | 24 380 $ | 24 867 $ | 25 365 $ |
| | Ingénierie | | 50 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | **SOUS-TOTAL** | | **1 170 000 $** | **20 400 $** | **20 808 $** | **21 224 $** | **21 649 $** | **22 082 $** | **22 523 $** | **22 974 $** | **23 433 $** | **23 902 $** | **24 380 $** | **24 867 $** | **25 365 $** |
| Équipement partagé | Chargeuse | | 250 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Camion et remorque | | 130 000 $ | | | | | | | | | 158 469 $ | | | |
| | Bureau d'accueil | | 205 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Balance | | 100 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Dôme (Pressage et Écocentre) | | 600 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Toile (aux 20 ans) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Béton pour le dôme | | 92 500 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Frais d'administration | | 10 000 $ | 10 200 $ | 10 404 $ | 10 612 $ | 10 824 $ | 11 041 $ | 11 262 $ | 11 487 $ | 11 717 $ | 11 951 $ | 12 190 $ | 12 434 $ | 12 682 $ |
| | Diesel | | 30 000 $ | 30 600 $ | 31 212 $ | 31 836 $ | 32 473 $ | 33 122 $ | 33 785 $ | 34 461 $ | 35 150 $ | 35 853 $ | 36 570 $ | 37 301 $ | 38 047 $ |
| | Maintenance | | 25 000 $ | 25 500 $ | 26 010 $ | 26 530 $ | 27 061 $ | 27 602 $ | 28 154 $ | 28 717 $ | 29 291 $ | 29 877 $ | 30 475 $ | 31 084 $ | 31 706 $ |
| | **SOUS-TOTAL** | | **1 442 500 $** | **66 300 $** | **67 626 $** | **68 979 $** | **70 358 $** | **71 765 $** | **73 201 $** | **74 665 $** | **76 158 $** | **236 150 $** | **79 235 $** | **80 819 $** | **82 436 $** |
| LET | Implantation cellules | | 3 000 000 $ | | | | 2 500 000 $ | | | | | 3 047 486 $ | | | |
| | Déménagement du portail radiologique | | 25 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Presse à ballots | | 400 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Recouvrement journalier | | 100 000 $ | 102 000 $ | 104 040 $ | 106 121 $ | 108 243 $ | 110 408 $ | 112 616 $ | 114 869 $ | 117 166 $ | 119 509 $ | 121 899 $ | 124 337 $ | 126 824 $ |
| | Broche à strappeuse (emballage ballot) | | 10 000 $ | 10 200 $ | 10 404 $ | 10 612 $ | 10 824 $ | 11 041 $ | 11 262 $ | 11 487 $ | 11 717 $ | 11 951 $ | 12 190 $ | 12 434 $ | 12 682 $ |
| | Ingénierie | | 150 000 $ | | | | 125 000 $ | | | | | 152 374 $ | | | |
| | Salaire | | 91 000 $ | 92 820 $ | 94 676 $ | 96 570 $ | 98 501 $ | 100 471 $ | 102 481 $ | 104 530 $ | 106 621 $ | 108 753 $ | 110 928 $ | 113 147 $ | 115 410 $ |
| | Maintenance | | 20 000 $ | 20 400 $ | 20 808 $ | 21 224 $ | 21 649 $ | 22 082 $ | 22 523 $ | 22 974 $ | 23 433 $ | 23 902 $ | 24 380 $ | 24 867 $ | 25 365 $ |
| | Fiducie environnementale | | 65 548 $ | 64 808 $ | 64 068 $ | 63 328 $ | 63 396 $ | 63 464 $ | 63 532 $ | 63 600 $ | 63 668 $ | 63 736 $ | 63 804 $ | 63 872 $ | 63 940 $ |
| | **SOUS-TOTAL** | | **3 861 548 $** | **290 228 $** | **293 996 $** | **297 855 $** | **2 927 614 $** | **307 466 $** | **312 414 $** | **317 460 $** | **322 605 $** | **3 527 712 $** | **333 202 $** | **338 658 $** | **344 221 $** |
| Compost | Ingénierie | | 75 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Plateforme | | 1 270 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Tamis | | 80 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Équipements | | 3 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Salaire | | 19 500 $ | 19 890 $ | 20 288 $ | 20 694 $ | 21 107 $ | 21 530 $ | 21 960 $ | 22 399 $ | 22 847 $ | 23 304 $ | 23 770 $ | 24 246 $ | 24 731 $ |
| | Maintenance | | 5 000 $ | 5 100 $ | 5 202 $ | 5 306 $ | 5 412 $ | 5 520 $ | 5 631 $ | 5 743 $ | 5 858 $ | 5 975 $ | 6 095 $ | 6 217 $ | 6 341 $ |
| | Aide financière | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SOUS-TOTAL** | | **1 452 500 $** | **24 990 $** | **25 490 $** | **26 000 $** | **26 520 $** | **27 050 $** | **27 591 $** | **28 143 $** | **28 706 $** | **29 280 $** | **29 865 $** | **30 463 $** | **31 072 $** |
| Écocentre | Bloc de béton | | 5 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Salaire | | 41 600 $ | 42 432 $ | 43 281 $ | 44 146 $ | 45 029 $ | 45 930 $ | 46 848 $ | 47 785 $ | 48 741 $ | 49 716 $ | 50 710 $ | 51 724 $ | 52 759 $ |
| | Conteneur maritime | | 15 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Bâtiment de réemprunt | | 150 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | **SOUS-TOTAL** | | **211 600 $** | **42 432 $** | **43 281 $** | **44 146 $** | **45 029 $** | **45 930 $** | **46 848 $** | **47 785 $** | **48 741 $** | **49 716 $** | **50 710 $** | **51 724 $** | **52 759 $** |
| Traitement d'eau | Construction complète | | 2 500 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Salaire | | 10 000 $ | 10 200 $ | 10 404 $ | 10 612 $ | 10 824 $ | 11 041 $ | 11 262 $ | 11 487 $ | 11 717 $ | 11 951 $ | 12 190 $ | 12 434 $ | 12 682 $ |
| | Maintenance | | 40 500 $ | 41 310 $ | 42 136 $ | 42 979 $ | 43 839 $ | 44 715 $ | 45 610 $ | 46 522 $ | 47 452 $ | 48 401 $ | 49 369 $ | 50 357 $ | 51 364 $ |
| | Ingénierie | | 125 000 $ | | | | | | | | | | | | |
| | **SOUS-TOTAL** | | **2 675 500 $** | **51 510 $** | **52 540 $** | **53 591 $** | **54 663 $** | **55 756 $** | **56 871 $** | **58 009 $** | **59 169 $** | **60 352 $** | **61 559 $** | **62 790 $** | **64 046 $** |
| | **TOTAL** | | **10 813 648 $** | **495 860 $** | **503 741 $** | **511 795 $** | **3 145 832 $** | **530 049 $** | **539 448 $** | **549 035 $** | **558 811 $** | **3 927 112 $** | **578 951 $** | **589 322 $** | **599 899 $** |
| | **Imprévus (5%)** | | **540 682 $** | **24 793 $** | **25 187 $** | **25 590 $** | **157 292 $** | **26 502 $** | **26 972 $** | **27 452 $** | **27 941 $** | **196 356 $** | **28 948 $** | **29 466 $** | **29 995 $** |
| | **TPS (5,00%)** | | **540 682 $** | **24 793 $** | **25 187 $** | **25 590 $** | **157 292 $** | **26 502 $** | **26 972 $** | **27 452 $** | **27 941 $** | **196 356 $** | **28 948 $** | **29 466 $** | **29 995 $** |
| | **TVQ (9,975%)** | | **1 078 661 $** | **49 462 $** | **50 248 $** | **51 052 $** | **313 797 $** | **52 872 $** | **53 810 $** | **54 766 $** | **55 741 $** | **391 729 $** | **57 750 $** | **58 785 $** | **59 840 $** |
| | **GRAND TOTAL** | | **12 973 674 $** | **594 908 $** | **604 363 $** | **614 025 $** | **3 774 212 $** | **635 926 $** | **647 203 $** | **658 704 $** | **670 434 $** | **4 711 552 $** | **694 597 $** | **707 039 $** | **719 729 $** |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EMPRUNTS | TOTAL (SANS TAXES NI IMPRÉVUES) | P = | **10 630 500 $** | | | | **2 625 000 $** | | | | | **3 358 330 $** | | | |
| | TOTAL (avec TAXES et IMPRÉVUES) | | **12 753 942 $** | | | | **3 149 344 $** | | | | | **4 029 156 $** | | | |
| | Taux d'intérêt nominal | r = | 0,055 | | | | 0,055 | | | | | 0,055 | | | |
| | Nombre de capitalisation par année | M = | 12 | | | | 12 | | | | | 12 | | | |
| | Taux d'intérêt effectif annuel | $I_a$ = | 0,05640786 | | | | 0,05640786 | | | | | 0,05640786 | | | |
| | Le nombre de période de versement par année | K = | 12 | | | | 12 | | | | | 12 | | | |
| | Nb de période de capitalis./période de versement | C = | 1 | | | | 1 | | | | | 1 | | | |
| | Taux d'intérêt effectif par période de versement | i = | 0,004583333 | | | | 0,004583333 | | | | | 0,004583333 | | | |
| | Durée du prêt [année] | | 20 | | | | 5 | | | | | 5 | | | |
| | Nombre de période versement | N = | 240 | | | | 60 | | | | | 60 | | | |
| | (A/P, 0,045%, 1300) | | **87 732,75 $** | | | | **50 140,55 $** | | | | | **64 148,00 $** | | | |
| | Remboursement mensuel de la dette (1) | | 87 732,75 $ | 87 732,75 $ | 87 732,75 $ | 87 732,75 $ | 87 732,75 $ | 87 732,75 $ | 87 732,75 $ | 87 732,75 $ | 87 732,75 $ | 87 732,75 $ | 87 732,75 $ | 87 732,75 $ | 87 732,75 $ |
| | Remboursement mensuel de la dette (5) | | | | | | 50 140,55 $ | 50 140,55 $ | 50 140,55 $ | 50 140,55 $ | 50 140,55 $ | | | | |

| | Dépenses | Avant-projet | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Paiement | Remboursement mensuel de la dette (10) | | | | | | | | | | | 64 148,00 $ | 64 148,00 $ | 64 148,00 $ | 64 148,00 $ |
| | Remboursement mensuel de la dette (15) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Remboursement mensuel de la dette (20) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Remboursement mensuel de la dette (25) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Remboursement mensuel de la dette (30) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Autres frais mensuels | | 49 576 $ | 49 576 $ | 50 364 $ | 51 169 $ | 52 072 $ | 52 994 $ | 53 934 $ | 54 892 $ | 55 869 $ | 56 866 $ | 57 883 $ | 58 920 $ | 59 977 $ |
| | Mensuel - TOTAL | | 137 308,42 $ | 137 308,42 $ | 138 096,36 $ | 138 901,54 $ | 189 945,63 $ | 190 867,11 $ | 191 806,89 $ | 192 765,32 $ | 193 742,79 $ | 208 747,11 $ | 209 763,79 $ | 210 800,67 $ | 211 858,15 $ |
| | Annuel | | 1 647 701,05 $ | 1 647 701,05 $ | 1 657 156,32 $ | 1 666 818,46 $ | 2 279 347,61 $ | 2 290 405,36 $ | 2 301 682,64 $ | 2 313 183,84 $ | 2 324 913,42 $ | 2 504 965,34 $ | 2 517 165,51 $ | 2 529 608,04 $ | 2 542 297,80 $ |
| | **Total des coûts annuels - déchet** | | 1 220 083,88 $ | 1 220 083,88 $ | 1 227 085,29 $ | 1 234 239,88 $ | 1 687 803,31 $ | 1 695 991,32 $ | 1 704 341,88 $ | 1 712 858,24 $ | 1 721 543,72 $ | 1 854 867,94 $ | 1 863 901,87 $ | 1 873 115,28 $ | 1 882 511,74 $ |
| | **Total des coûts annuel - MO** | | 218 085,51 $ | 218 085,51 $ | 219 336,98 $ | 220 615,84 $ | 301 688,63 $ | 303 152,21 $ | 304 644,84 $ | 306 167,11 $ | 307 719,61 $ | 331 550,82 $ | 333 165,61 $ | 334 812,47 $ | 336 492,05 $ |
| | **Total des coûts annuel - écocentre** | | 209 531,66 $ | 209 531,66 $ | 210 734,05 $ | 211 962,74 $ | 289 855,66 $ | 291 261,84 $ | 292 695,92 $ | 294 158,48 $ | 295 650,09 $ | 318 546,58 $ | 320 098,03 $ | 321 680,30 $ | 323 294,01 $ |
| | **TOTAL - toutes matières résiduelles** | | 1 647 701,05 $ | 1 647 701,05 $ | 1 657 156,32 $ | 1 666 818,46 $ | 2 279 347,61 $ | 2 290 405,36 $ | 2 301 682,64 $ | 2 313 183,84 $ | 2 324 913,42 $ | 2 504 965,34 $ | 2 517 165,51 $ | 2 529 608,04 $ | 2 542 297,80 $ |
| Matières traitées | Enfouissement (tm) | | 16387 | 16202 | 16017 | 15832 | 15849 | 15866 | 15883 | 15900 | 15917 | 15934 | 15951 | 15968 | 15985 |
| | Ecocentre (tm) | | 1000 | 1033 | 1066 | 1099 | 1132 | 1165 | 1198 | 1231 | 1264 | 1297 | 1330 | 1363 | 1396 |
| | MO (tm) | | 1888 | 2135 | 2382 | 2629 | 2623 | 2617 | 2611 | 2605 | 2599 | 2617 | 2635 | 2653 | 2671 |
| | **TOTAL** | | 19 275 | 19 370 | 19 465 | 19 560 | 19 604 | 19 648 | 19 692 | 19 736 | 19 780 | 19 848 | 19 916 | 19 984 | 20 052 |
| Coût unitaire déchets ($/t) | | | 74,45 $ | 75,30 $ | 76,61 $ | 77,96 $ | 106,49 $ | 106,89 $ | 107,31 $ | 107,73 $ | 108,16 $ | 116,41 $ | 116,85 $ | 117,30 $ | 117,77 $ |
| Coût unitaire MO ($/t) | | | 115,51 $ | 102,15 $ | 92,08 $ | 83,92 $ | 115,02 $ | 115,84 $ | 116,68 $ | 117,53 $ | 118,40 $ | 126,69 $ | 126,44 $ | 126,20 $ | 125,98 $ |
| Coût unitaire écocentre ($/t) | | | 209,53 $ | 202,84 $ | 197,69 $ | 192,87 $ | 256,06 $ | 250,01 $ | 244,32 $ | 238,96 $ | 233,90 $ | 245,60 $ | 240,68 $ | 236,01 $ | 231,59 $ |
| Coûts unitaires totaux | | | 85,48 $ | 85,06 $ | 85,14 $ | 85,22 $ | 116,27 $ | 116,57 $ | 116,88 $ | 117,21 $ | 117,54 $ | 126,21 $ | 126,39 $ | 126,58 $ | 126,79 $ |

| | Dépenses | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| Autorisations ministérielles | Étude de faisabilité | | | | | | | | | | | | | | |
| | Travaux explorations | | | | | | | | | | | | | | |
| | BAPE | | | | | | | | | | | | | | |
| | CA | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SOUS-TOTAL** | | | | | | | | | | | | | | |
| Implantation | Achat terrain | | | | | | | | | | | | | | |
| | Déboisement | | | | | | | | | | | | | | |
| | Aménagement général | | | | | | | | | | | | | | |
| | Chemin d'accès | | | | | | | | | | | | | | |
| | Expropriation | | | | | | | | | | | | | | |
| | Assurance | 25 872 $ | 26 390 $ | 26 917 $ | 27 456 $ | 28 005 $ | 28 565 $ | 29 136 $ | 29 719 $ | 30 313 $ | 30 920 $ | 31 538 $ | 32 169 $ | 32 812 $ | 33 468 $ |
| | Ingénierie | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SOUS-TOTAL** | **25 872 $** | **26 390 $** | **26 917 $** | **27 456 $** | **28 005 $** | **28 565 $** | **29 136 $** | **29 719 $** | **30 313 $** | **30 920 $** | **31 538 $** | **32 169 $** | **32 812 $** | **33 468 $** |
| Équipement partagé | Chargeuse | | 336 467 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Camion et remorque | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bureau d'accueil | | | | | | | | | | | | | | |
| | Balance | | | | | | | | | | | | | | |
| | Dôme (Pressage et Écocentre) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Toile (aux 20 ans) | | | | | | | 75 598 $ | | | | | | | |
| | Béton pour le dôme | | | | | | | | | | | | | | |
| | Frais d'administration | 12 936 $ | 13 195 $ | 13 459 $ | 13 728 $ | 14 002 $ | 14 282 $ | 14 568 $ | 14 859 $ | 15 157 $ | 15 460 $ | 15 769 $ | 16 084 $ | 16 406 $ | 16 734 $ |
| | Diesel | 38 808 $ | 39 584 $ | 40 376 $ | 41 184 $ | 42 007 $ | 42 847 $ | 43 704 $ | 44 578 $ | 45 470 $ | 46 379 $ | 47 307 $ | 48 253 $ | 49 218 $ | 50 203 $ |
| | Maintenance | 32 340 $ | 32 987 $ | 33 647 $ | 34 320 $ | 35 006 $ | 35 706 $ | 36 420 $ | 37 149 $ | 37 892 $ | 38 649 $ | 39 422 $ | 40 211 $ | 41 015 $ | 41 835 $ |
| | **SOUS-TOTAL** | **84 084 $** | **422 233 $** | **87 481 $** | **89 231 $** | **91 016 $** | **92 836 $** | **170 290 $** | **96 587 $** | **98 518 $** | **100 489 $** | **102 498 $** | **104 548 $** | **106 639 $** | **108 772 $** |
| LET | Implantation cellules | | 3 364 671 $ | | | | | 4 457 842 $ | | | | | 4 101 515 $ | | |
| | Déménagement du portail radiologique | | | | | | | | | | | | | | |
| | Presse à ballots | | | | | | | | | | | | | | |
| | Recouvrement journalier | 129 361 $ | 131 948 $ | 134 587 $ | 137 279 $ | 140 024 $ | 142 825 $ | 145 681 $ | 148 595 $ | 151 567 $ | 154 598 $ | 157 690 $ | 160 844 $ | 164 061 $ | 167 342 $ |
| | Broche à strappeuse (emballage ballot) | 12 936 $ | 13 195 $ | 13 459 $ | 13 728 $ | 14 002 $ | 14 282 $ | 14 568 $ | 14 859 $ | 15 157 $ | 15 460 $ | 15 769 $ | 16 084 $ | 16 406 $ | 16 734 $ |
| | Ingénierie | | 168 234 $ | | | | | 222 892 $ | | | | | 205 076 $ | | |
| | Salaire | 117 718 $ | 120 073 $ | 122 474 $ | 124 923 $ | 127 422 $ | 129 970 $ | 132 570 $ | 135 221 $ | 137 926 $ | 140 684 $ | 143 498 $ | 146 368 $ | 149 295 $ | 152 281 $ |
| | Maintenance | 25 872 $ | 26 390 $ | 26 917 $ | 27 456 $ | 28 005 $ | 28 565 $ | 29 136 $ | 29 719 $ | 30 313 $ | 30 920 $ | 31 538 $ | 32 169 $ | 32 812 $ | 33 468 $ |
| | Fiducie environnementale | 64 008 $ | 64 076 $ | 64 144 $ | 64 212 $ | 64 280 $ | 64 348 $ | 64 416 $ | 64 484 $ | 64 552 $ | 64 620 $ | 64 688 $ | 64 756 $ | 64 824 $ | 64 892 $ |
| | **SOUS-TOTAL** | **349 895 $** | **3 888 585 $** | **361 581 $** | **367 598 $** | **373 733 $** | **379 990 $** | **5 067 106 $** | **392 878 $** | **399 514 $** | **406 282 $** | **413 183 $** | **4 726 811 $** | **427 398 $** | **434 717 $** |
| Compost | Ingénierie | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plateforme | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tamis | | | | | | | | | | | | | | |
| | Équipements | | 4 038 $ | | | | | | | | | | | | |
| | Salaire | 25 225 $ | 25 730 $ | 26 244 $ | 26 769 $ | 27 305 $ | 27 851 $ | 28 408 $ | 28 976 $ | 29 555 $ | 30 147 $ | 30 750 $ | 31 365 $ | 31 992 $ | 32 632 $ |
| | Maintenance | 6 468 $ | 6 597 $ | 6 729 $ | 6 864 $ | 7 001 $ | 7 141 $ | 7 284 $ | 7 430 $ | 7 578 $ | 7 730 $ | 7 884 $ | 8 042 $ | 8 203 $ | 8 367 $ |
| | Aide financière | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SOUS-TOTAL** | **31 693 $** | **36 365 $** | **32 974 $** | **33 633 $** | **34 306 $** | **34 992 $** | **35 692 $** | **36 406 $** | **37 134 $** | **37 877 $** | **38 634 $** | **39 407 $** | **40 195 $** | **40 999 $** |
| Écocentre | Bloc de béton | | | | | | | | | | | | | | |
| | Salaire | 53 814 $ | 54 890 $ | 55 988 $ | 57 108 $ | 58 250 $ | 59 415 $ | 60 603 $ | 61 815 $ | 63 052 $ | 64 313 $ | 65 599 $ | 66 911 $ | 68 249 $ | 69 614 $ |
| | Conteneur maritime | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bâtiment de réemprunt | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SOUS-TOTAL** | **53 814 $** | **54 890 $** | **55 988 $** | **57 108 $** | **58 250 $** | **59 415 $** | **60 603 $** | **61 815 $** | **63 052 $** | **64 313 $** | **65 599 $** | **66 911 $** | **68 249 $** | **69 614 $** |
| Traitement d'eau | Construction complète | | | | | | | | | | | | | | |
| | Salaire | 12 936 $ | 13 195 $ | 13 459 $ | 13 728 $ | 14 002 $ | 14 282 $ | 14 568 $ | 14 859 $ | 15 157 $ | 15 460 $ | 15 769 $ | 16 084 $ | 16 406 $ | 16 734 $ |
| | Maintenance | 52 391 $ | 53 439 $ | 54 508 $ | 55 598 $ | 56 710 $ | 57 844 $ | 59 001 $ | 60 181 $ | 61 384 $ | 62 612 $ | 63 864 $ | 65 142 $ | 66 445 $ | 67 773 $ |
| | Ingénierie | | | | | | | | | | | | | | |
| | **SOUS-TOTAL** | **65 327 $** | **66 634 $** | **67 966 $** | **69 326 $** | **70 712 $** | **72 126 $** | **73 569 $** | **75 040 $** | **76 541 $** | **78 072 $** | **79 633 $** | **81 226 $** | **82 851 $** | **84 508 $** |
| | **TOTAL** | **610 686 $** | **4 495 097 $** | **632 908 $** | **644 351 $** | **656 022 $** | **667 925 $** | **5 436 396 $** | **692 445 $** | **705 073 $** | **717 951 $** | **731 086 $** | **5 051 072 $** | **758 144 $** | **772 078 $** |
| | **Imprévus (5%)** | **30 534 $** | **224 755 $** | **31 645 $** | **32 218 $** | **32 801 $** | **33 396 $** | **271 820 $** | **34 622 $** | **35 254 $** | **35 898 $** | **36 554 $** | **252 554 $** | **37 907 $** | **38 604 $** |
| | **TPS (5,00%)** | **30 534 $** | **224 755 $** | **31 645 $** | **32 218 $** | **32 801 $** | **33 396 $** | **271 820 $** | **34 622 $** | **35 254 $** | **35 898 $** | **36 554 $** | **252 554 $** | **37 907 $** | **38 604 $** |
| | **TVQ (9,975%)** | **60 916 $** | **448 386 $** | **63 133 $** | **64 274 $** | **65 438 $** | **66 626 $** | **542 281 $** | **69 071 $** | **70 331 $** | **71 616 $** | **72 926 $** | **503 844 $** | **75 625 $** | **77 015 $** |
| | **GRAND TOTAL** | **732 671 $** | **5 392 992 $** | **759 331 $** | **773 060 $** | **787 062 $** | **801 343 $** | **6 522 316 $** | **830 761 $** | **845 911 $** | **861 362 $** | **877 120 $** | **6 060 024 $** | **909 583 $** | **926 301 $** |
| EMPRUNTS | TOTAL (SANS TAXES NI IMPRÉVUES) | | **3 869 371 $** | | | | | **4 756 332 $** | | | | | **4 306 591 $** | | |
| | TOTAL (avec TAXES et IMPRÉVUES) | | **4 642 278 $** | | | | | **5 706 409 $** | | | | | **5 166 832 $** | | |
| | Taux d'intérêt nominal | | 0,055 | | | | | 0,055 | | | | | 0,055 | | |
| | Nombre de capitalisation par année | | 12 | | | | | 12 | | | | | 12 | | |
| | Taux d'intérêt effectif annuel | | 0,05640786 | | | | | 0,05640786 | | | | | 0,05640786 | | |
| | Le nombre de période de versement par année | | 12 | | | | | 12 | | | | | 12 | | |
| | Nb de période de capitalis./période de versement | | 1 | | | | | 1 | | | | | 1 | | |
| | Taux d'intérêt effectif par période de versement | | 0,004583333 | | | | | 0,004583333 | | | | | 0,004583333 | | |
| | Durée du prêt [année] | | 5 | | | | | 5 | | | | | 5 | | |
| | Nombre de période versement | | 60 | | | | | 60 | | | | | 60 | | |
| | (A/P, 0,045%, 1300) | | **73 909,49 $** | | | | | **90 851,47 $** | | | | | **82 260,89 $** | | |
| | Remboursement mensuel de la dette (1) | 87 732,75 $ | 87 732,75 $ | 87 732,75 $ | 87 732,75 $ | 87 732,75 $ | 87 732,75 $ | 87 732,75 $ | | | | | | | |
| | Remboursement mensuel de la dette (5) | | | | | | | | | | | | | | |

MMoisan (OIQ #5007213)
Q12257-00

Estimé financier - novembre 2019

| | Dépenses | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| Paiement | Remboursement mensuel de la dette (10) | 64 148,00 $ | | | | | | | | | | | | | |
| | Remboursement mensuel de la dette (15) | | 73 909,49 $ | 73 909,49 $ | 73 909,49 $ | 73 909,49 $ | 73 909,49 $ | | | | | | | | |
| | Remboursement mensuel de la dette (20) | | | | | | | 90 851,47 $ | 90 851,47 $ | 90 851,47 $ | 90 851,47 $ | 90 851,47 $ | | | |
| | Remboursement mensuel de la dette (25) | | | | | | | | | | | | 82 260,89 $ | 82 260,89 $ | 82 260,89 $ |
| | Remboursement mensuel de la dette (30) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Autres frais mensuels | 61 056 $ | 62 559 $ | 63 278 $ | 64 422 $ | 65 589 $ | 66 779 $ | 67 992 $ | 69 230 $ | 70 493 $ | 71 780 $ | 73 093 $ | 74 433 $ | 75 799 $ | 77 192 $ |
| | Mensuel - TOTAL | 212 936,64 $ | 224 201,74 $ | 224 919,85 $ | 226 063,94 $ | 227 230,78 $ | 228 420,81 $ | 246 576,49 $ | 160 081,58 $ | 161 344,04 $ | 162 631,61 $ | 163 944,80 $ | 156 693,54 $ | 158 059,50 $ | 159 452,65 $ |
| | Annuel | 2 555 239,72 $ | 2 690 420,88 $ | 2 699 038,24 $ | 2 712 767,31 $ | 2 726 769,34 $ | 2 741 049,77 $ | 2 958 917,87 $ | 1 920 978,93 $ | 1 936 128,45 $ | 1 951 579,32 $ | 1 967 337,58 $ | 1 880 322,43 $ | 1 896 714,03 $ | 1 913 431,83 $ |
| | **Total des coûts annuels - déchet** | 1 892 094,93 $ | 1 992 193,40 $ | 1 998 574,35 $ | 2 008 740,41 $ | 2 019 108,58 $ | 2 029 682,90 $ | 2 191 009,11 $ | 1 422 439,73 $ | 1 433 657,59 $ | 1 445 098,60 $ | 1 456 767,22 $ | 1 392 334,55 $ | 1 404 472,14 $ | 1 416 851,28 $ |
| | **Total des coûts annuel - MO** | 338 205,01 $ | 356 097,24 $ | 357 237,82 $ | 359 054,96 $ | 360 908,23 $ | 362 798,36 $ | 391 634,82 $ | 254 255,87 $ | 256 261,02 $ | 258 306,06 $ | 260 391,78 $ | 248 874,68 $ | 251 044,23 $ | 253 256,96 $ |
| | **Total des coûts annuel - écocentre** | 324 939,78 $ | 342 130,23 $ | 343 226,07 $ | 344 971,94 $ | 346 752,53 $ | 348 568,51 $ | 376 273,94 $ | 244 283,33 $ | 246 209,83 $ | 248 174,66 $ | 250 178,58 $ | 239 113,20 $ | 241 197,66 $ | 243 323,60 $ |
| | **TOTAL - toutes matières résiduelles** | 2 555 239,72 $ | 2 690 420,88 $ | 2 699 038,24 $ | 2 712 767,31 $ | 2 726 769,34 $ | 2 741 049,77 $ | 2 958 917,87 $ | 1 920 978,93 $ | 1 936 128,45 $ | 1 951 579,32 $ | 1 967 337,58 $ | 1 880 322,43 $ | 1 896 714,03 $ | 1 913 431,83 $ |
| Matières traitées | Enfouissement (tm) | 16002 | 16019 | 16036 | 16053 | 16070 | 16087 | 16104 | 16121 | 16138 | 16155 | 16172 | 16189 | 16206 | 16223 |
| | Ecocentre (tm) | 1429 | 1462 | 1495 | 1528 | 1561 | 1594 | 1627 | 1660 | 1693 | 1726 | 1759 | 1792 | 1825 | 1858 |
| | MO (tm) | 2689 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 |
| | **TOTAL** | 20 120 | 20 181 | 20 231 | 20 281 | 20 331 | 20 381 | 20 431 | 20 481 | 20 531 | 20 581 | 20 631 | 20 681 | 20 731 | 20 781 |
| Coût unitaire déchets ($/t) | | 118,24 $ | 124,36 $ | 124,63 $ | 125,13 $ | 125,64 $ | 126,17 $ | 136,05 $ | 88,24 $ | 88,84 $ | 89,45 $ | 90,08 $ | 86,00 $ | 86,66 $ | 87,34 $ |
| Coût unitaire MO ($/t) | | 125,77 $ | 131,89 $ | 132,31 $ | 132,98 $ | 133,67 $ | 134,37 $ | 145,05 $ | 94,17 $ | 94,91 $ | 95,67 $ | 96,44 $ | 92,18 $ | 92,98 $ | 93,80 $ |
| Coût unitaire écocentre ($/t) | | 227,39 $ | 234,02 $ | 229,58 $ | 225,77 $ | 222,13 $ | 218,68 $ | 231,27 $ | 147,16 $ | 145,43 $ | 143,79 $ | 142,23 $ | 133,43 $ | 132,16 $ | 130,96 $ |
| Coûts unitaires totaux | | 127,00 $ | 133,31 $ | 133,41 $ | 133,76 $ | 134,12 $ | 134,49 $ | **144,82 $** | 93,79 $ | 94,30 $ | 94,82 $ | 95,36 $ | 90,92 $ | 91,49 $ | 92,08 $ |

| | Dépenses | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
| Autorisations ministérielles | Étude de faisabilité | | | | | | | | |
| | Travaux explorations | | | | | | | | |
| | BAPE | | | | | | | | |
| | CA | | | | | | | | |
| | **SOUS-TOTAL** | | | | | | | | |
| Implantation | Achat terrain | | | | | | | | |
| | Déboisement | | | | | | | | |
| | Aménagement général | | | | | | | | |
| | Chemin d'accès | | | | | | | | |
| | Expropriation | | | | | | | | |
| | Assurance | 34 138 $ | 34 820 $ | 35 517 $ | 36 227 $ | 36 952 $ | 37 691 $ | 38 445 $ | 39 214 $ |
| | Ingénierie | | | | | | | | |
| | **SOUS-TOTAL** | **34 138 $** | **34 820 $** | **35 517 $** | **36 227 $** | **36 952 $** | **37 691 $** | **38 445 $** | **39 214 $** |
| Équipement partagé | Chargeuse | | | | | | | | |
| | Camion et remorque | | | | | | | | |
| | Bureau d'accueil | | | | | | | | |
| | Balance | | | | | | | | |
| | Dôme (Pressage et Écocentre) | | | | | | | | |
| | Toile (aux 20 ans) | | | | | | | | |
| | Béton pour le dôme | | | | | | | | |
| | Frais d'administration | 17 069 $ | 17 410 $ | 17 758 $ | 18 114 $ | 18 476 $ | 18 845 $ | 19 222 $ | 19 607 $ |
| | Diesel | 51 207 $ | 52 231 $ | 53 275 $ | 54 341 $ | 55 428 $ | 56 536 $ | 57 667 $ | 58 820 $ |
| | Maintenance | 42 672 $ | 43 526 $ | 44 396 $ | 45 284 $ | 46 190 $ | 47 114 $ | 48 056 $ | 49 017 $ |
| | **SOUS-TOTAL** | **110 948 $** | **113 167 $** | **115 430 $** | **117 739 $** | **120 093 $** | **122 495 $** | **124 945 $** | **127 444 $** |
| LET | Implantation cellules | | | 4 528 404 $ | | | | | |
| | Déménagement du portail radiologique | | | | | | | | |
| | Presse à ballots | | | | | | | | |
| | Recouvrement journalier | 170 689 $ | 174 102 $ | 177 584 $ | 181 136 $ | 184 759 $ | 188 454 $ | 192 223 $ | 196 068 $ |
| | Broche à strappeuse (emballage ballot) | 17 069 $ | 17 410 $ | 17 758 $ | 18 114 $ | 18 476 $ | 18 845 $ | 19 222 $ | 19 607 $ |
| | Ingénierie | | | 226 420 $ | | | | | |
| | Salaire | 155 327 $ | 158 433 $ | 161 602 $ | 164 834 $ | 168 131 $ | 171 493 $ | 174 923 $ | 178 422 $ |
| | Maintenance | 34 138 $ | 34 820 $ | 35 517 $ | 36 227 $ | 36 952 $ | 37 691 $ | 38 445 $ | 39 214 $ |
| | Fiducie environnementale | 64 960 $ | 65 028 $ | 65 096 $ | 65 164 $ | 65 232 $ | 65 300 $ | 65 368 $ | 65 436 $ |
| | **SOUS-TOTAL** | **442 182 $** | **449 794 $** | **5 212 382 $** | **465 475 $** | **473 549 $** | **481 783 $** | **490 181 $** | **498 745 $** |
| Compost | Ingénierie | | | | | | | | |
| | Plateforme | | | | | | | | |
| | Tamis | | | | | | | | |
| | Équipements | | | | | | | | |
| | Salaire | 33 284 $ | 33 950 $ | 34 629 $ | 35 322 $ | 36 028 $ | 36 749 $ | 37 484 $ | 38 233 $ |
| | Maintenance | 8 534 $ | 8 705 $ | 8 879 $ | 9 057 $ | 9 238 $ | 9 423 $ | 9 611 $ | 9 803 $ |
| | Aide financière | | | | | | | | |
| | **SOUS-TOTAL** | **41 819 $** | **42 655 $** | **43 508 $** | **44 378 $** | **45 266 $** | **46 171 $** | **47 095 $** | **48 037 $** |
| Écocentre | Bloc de béton | | | | | | | | |
| | Salaire | 71 006 $ | 72 427 $ | 73 875 $ | 75 353 $ | 76 860 $ | 78 397 $ | 79 965 $ | 81 564 $ |
| | Conteneur maritime | | | | | | | | |
| | Bâtiment de réemprunt | | | | | | | | |
| | **SOUS-TOTAL** | **71 006 $** | **72 427 $** | **73 875 $** | **75 353 $** | **76 860 $** | **78 397 $** | **79 965 $** | **81 564 $** |
| Traitement d'eau | Construction complète | | | | | | | | |
| | Salaire | 17 069 $ | 17 410 $ | 17 758 $ | 18 114 $ | 18 476 $ | 18 845 $ | 19 222 $ | 19 607 $ |
| | Maintenance | 69 129 $ | 70 511 $ | 71 922 $ | 73 360 $ | 74 827 $ | 76 324 $ | 77 850 $ | 79 407 $ |
| | Ingénierie | | | | | | | | |
| | **SOUS-TOTAL** | **86 198 $** | **87 922 $** | **89 680 $** | **91 474 $** | **93 303 $** | **95 169 $** | **97 073 $** | **99 014 $** |
| | **TOTAL** | **786 290 $** | **800 785 $** | **5 570 392 $** | **830 645 $** | **846 023 $** | **861 707 $** | **877 703 $** | **894 018 $** |
| | **Imprévus (5%)** | **39 315 $** | **40 039 $** | **278 520 $** | **41 532 $** | **42 301 $** | **43 085 $** | **43 885 $** | **44 701 $** |
| | **TPS (5,00%)** | **39 315 $** | **40 039 $** | **278 520 $** | **41 532 $** | **42 301 $** | **43 085 $** | **43 885 $** | **44 701 $** |
| | **TVQ (9,975%)** | **78 432 $** | **79 878 $** | **555 647 $** | **82 857 $** | **84 391 $** | **85 955 $** | **87 551 $** | **89 178 $** |
| | **GRAND TOTAL** | **943 352 $** | **960 742 $** | **6 683 078 $** | **996 567 $** | **1 015 016 $** | **1 033 833 $** | **1 053 024 $** | **1 072 598 $** |

| | | |
|---|---|---|
| EMPRUNTS | TOTAL (SANS TAXES NI IMPRÉVUES) | **4 754 824 $** |
| | TOTAL (avec TAXES et IMPRÉVUES) | **5 704 600 $** |
| | Taux d'intérêt nominal | 0,055 |
| | Nombre de capitalisation par année | 12 |
| | Taux d'intérêt effectif annuel | 0,05640786 |
| | Le nombre de période de versement par année | 12 |
| | Nb de période de capitalis./période de versement | 1 |
| | Taux d'intérêt effectif par période de versement | 0,004583333 |
| | Durée du prêt [année] | 5 |
| | Nombre de période versement | 60 |
| | (A/P, 0,045%, 1300) | **90 822,67 $** |
| | Remboursement mensuel de la dette (1) | |
| | Remboursement mensuel de la dette (5) | |

| Dépenses | | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
| Paiement | Remboursement mensuel de la dette (10) | | | | | | | | |
| | Remboursement mensuel de la dette (15) | | | | | | | | |
| | Remboursement mensuel de la dette (20) | | | | | | | | |
| | Remboursement mensuel de la dette (25) | 82 260,89 $ | 82 260,89 $ | | | | | | |
| | Remboursement mensuel de la dette (30) | | | 90 822,67 $ | 90 822,67 $ | 90 822,67 $ | 90 822,67 $ | 90 822,67 $ | |
| | Autres frais mensuels | 78 613 $ | 80 062 $ | 81 540 $ | 83 047 $ | 84 585 $ | 86 153 $ | 87 752 $ | 89 383 $ |
| | Mensuel - TOTAL | 160 873,53 $ | 162 322,69 $ | 172 362,47 $ | 173 869,90 $ | 175 407,35 $ | 176 975,40 $ | 178 574,68 $ | 89 383,14 $ |
| | Annuel | 1 930 482,35 $ | 1 947 872,26 $ | 2 068 349,68 $ | 2 086 438,83 $ | 2 104 888,14 $ | 2 123 704,81 $ | 2 142 896,17 $ | 1 072 597,72 $ |
| | **Total des coûts annuels - déchet** | 1 429 476,79 $ | 1 442 353,60 $ | 1 531 564,30 $ | 1 544 958,90 $ | 1 558 620,18 $ | 1 572 553,47 $ | 1 586 764,23 $ | 794 233,39 $ |
| | **Total des coûts annuel - MO** | 255 513,72 $ | 257 815,40 $ | 273 761,49 $ | 276 155,72 $ | 278 597,62 $ | 281 088,15 $ | 283 628,27 $ | 141 966,30 $ |
| | **Total des coûts annuel - écocentre** | 245 491,84 $ | 247 703,25 $ | 263 023,89 $ | 265 324,22 $ | 267 670,34 $ | 270 063,18 $ | 272 503,67 $ | 136 398,03 $ |
| | **TOTAL - toutes matières résiduelles** | 1 930 482,35 $ | 1 947 872,26 $ | 2 068 349,68 $ | 2 086 438,83 $ | 2 104 888,14 $ | 2 123 704,81 $ | 2 142 896,17 $ | 1 072 597,72 $ |
| Matières traitées | Enfouissement (tm) | 16240 | 16257 | 16274 | 16291 | 16308 | 16325 | 16342 | 16359 |
| | Ecocentre (tm) | 1891 | 1924 | 1957 | 1990 | 2023 | 2056 | 2089 | 2122 |
| | MO (tm) | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 |
| | **TOTAL** | 20 831 | 20 881 | 20 931 | 20 981 | 21 031 | 21 081 | 21 131 | 21 181 |
| | | | | | | | | | Moyenne |
| Coût unitaire déchets ($/t) | | 88,02 $ | 88,72 $ | 94,11 $ | 94,84 $ | 95,57 $ | 96,33 $ | 97,10 $ | 48,55 $ | 100,27 $ |
| Coût unitaire MO ($/t) | | 94,63 $ | 95,49 $ | 101,39 $ | 102,28 $ | 103,18 $ | 104,11 $ | 105,05 $ | 52,58 $ | 109,64 $ |
| Coût unitaire écocentre ($/t) | | 129,82 $ | 128,74 $ | 134,40 $ | 133,33 $ | 132,31 $ | 131,35 $ | 130,45 $ | 64,28 $ | 186,53 $ |
| Coûts unitaires totaux | | 92,67 $ | 93,28 $ | 98,82 $ | 99,44 $ | 100,09 $ | 100,74 $ | 101,41 $ | 50,64 $ | 107,49 $ |

**ANNEXE B**

# Refus de collaboration – Rimouski et Matane

Gmail Vincent Dufour <matresidu@gmail.com>

# TR: Demande d'utilisation des installations de traitement des matières résiduelles

**Marcel Moreau** <mmoreau@mitis.qc.ca> 23 avril 2018 à 16:19
À : Georges Guénard <samyjocg@globetrotter.net>
Cc : Vincent Dufour <matresi@mrcmatapedia.qc.ca>

Salut Georges,

Voici la réponse de Rimouski concernant la demande pour l'enfouissement de nos déchets.

Mes salutations,

---

**De :** Lafrance, Claire [mailto:Claire.Lafrance@ville.rimouski.qc.ca]
**Envoyé :** 20 avril 2018 15:25
**À :** 'MARCEL MOREAU'
**Objet :** Demande d'utilisation des installations de traitement des matières résiduelles

Bonjour M. Moreau,

Pour faire suite à votre lettre du 20 mars ainsi qu'à notre rencontre du 12 mars dernier, concernant une demande d'utilisation des installations de traitement des matières résiduelles de Rimouski (LET et lieu de compostage), malheureusement je dois vous informer que nous avons une difficulté à recevoir votre demande, plus particulièrement en ce qui concerne le LET. Le tonnage dont il est question est important, soit plus de 8 000 tonnes/an. Ceci représenterait une augmentation de notre tonnage actuel de l'ordre de 25%, qui nous apparait non négligeable. Sur une base temporaire, ce serait différent. D'ailleurs, nous avions accepté de recevoir environ 2500 à 2700 tonnes de la Mitis en 2007 et 2008. Pour ce qui est du lieu de compostage, nous pourrions plus facilement envisager une entente, puisque cela n'a pas le même impact à long terme. Les matières traitées au lieu de compostage en ressortent sous forme de compost, donc pas de perte de capacité future. Alors que les matières admises au LET occupent un espace de façon permanente, diminuant ainsi la durée de vie du LET et le besoin éventuellement d'avoir recours à un autre site pour éliminer les déchets.

Je demeure disponible pour discuter avec vous à ce sujet, afin de voir d'autres possibilités si cela peut accommoder les deux parties.

Je serai en vacances la semaine prochaine, de retour le 30 avril.

Mes salutations cordiales

Ville de rimouski

**Claire Lafrance**
Chef de division - Environnement

**Service génie et environnement**
205, avenue de la Cathédrale, C.P. 710
Rimouski (Québec) G5L 7C7
☎ : 418 724-3283

claire.lafrance@ville.rimouski.qc.ca
www.ville.rimouski.qc.ca




Ce courriel est destiné exclusivement au(x) destinataire(s) mentionné(s) ci-dessus et peut contenir de l'information privilégiée, confidentielle ou dispensée de divulgation aux termes des lois applicables. Si vous n'êtes pas le destinataire de ce message, veuillez le détruire après avoir informé l'expéditeur de son erreur.

Devez-vous vraiment imprimer ce courriel? Pensons à l'environnement.

Site Internet : www.hautegaspesie.com

MUNICIPALITÉS
Cap-Chat, Sainte-Anne-des-Monts, La Martre, Marsoui, Rivière-à-Claude, Mont-Saint-Pierre, Saint-Maxime du Mont-Louis, Sainte-Madeleine de la Rivière-Madeleine et les TNO de la MRC

# PROVINCE DE QUÉBEC
# MRC DE LA HAUTE-GASPÉSIE

EXTRAIT CONFORME DU PROCÈS-VERBAL de la séance du conseil de la municipalité régionale de comté de La Haute-Gaspésie, tenue le vingt-huitième jour de novembre deux mille dix-huit, à 19 h 30, à la salle de conférences du centre administratif de la MRC de La Haute-Gaspésie, situé au 464, boulevard Sainte-Anne Ouest, à Sainte-Anne-des-Monts.

RÉSOLUTION NUMÉRO 10500-11-2018

Proposition refusée de la Ville de Matane, utilisation de la plateforme de compostage

CONSIDÉRANT QUE le 6 septembre 2018, la Ville de Matane a présenté au comité de gestion des matières résiduelles de la MRC de La Haute-Gaspésie son projet de plateforme de compostage;

CONSIDÉRANT QUE la Ville de Matane propose à la MRC de La Haute-Gaspésie, comme cliente, la possibilité d'utiliser sa plateforme de compostage ;

CONSIDÉRANT QUE dans ce projet, la Ville de Matane exclut la collecte des industries, commerces et institutions (ICI) de produits marins;

CONSIDÉRANT QUE cette proposition ne correspond pas aux besoins de la MRC ;

EN CONSÉQUENCE, IL EST PROPOSÉ PAR M. MAGELLA EMOND ET RÉSOLU QUE LE CONSEIL DE LA MRC DE LA HAUTE-GASPÉSIE refuse la proposition de la Ville de Matane concernant l'utilisation de leur plateforme de compostage comme cliente.

ADOPTÉE À L'UNANIMITÉ

(S) ALLEN CORMIER, PRÉFET
(S) SÉBASTIEN LÉVESQUE, DIRECTEUR GÉNÉRAL ET SECRÉTAIRE-TRÉSORIER

*Copie certifiée conforme*
*(sous réserve de son approbation)*
*À Sainte-Anne-des-Monts*
*Ce 29 jour de novembre 2018*

Le directeur général et secrétaire-trésorier,

Sébastien Lévesque

*Destinataire (s) : - M. Nicolas Leclerc, directeur général, ville de Matane*

Ville de Matane

PROVINCE DE QUÉBEC

VILLE DE MATANE

**EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL**
**DE LA COMMISSION PERMANENTE DU CONSEIL**
**DE LA VILLE DE MATANE TENUE LE 10 DÉCEMBRE 2018**

**RECOMMANDATION CP-2018-786**

**GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES – DEMANDE DE PARTENARIAT DES MRC DE LA MATAPÉDIA ET LA MITIS**

Les membres de la commission sont saisis du rapport de la coordonnatrice à l'environnement et au développement durable daté du 4 décembre 2018 quant à une demande de partenariat pour une gestion régionale des matières résiduelles de la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis.

Considérant que la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis a déposé une demande de partenariat à la Ville pour une gestion régionale des matières résiduelles.

Considérant les contraintes techniques et administratives liées à un tel partenariat (modification du décret, coûts supplémentaires, etc.).

Considérant la diminution importante de la durée de vie résiduelle du LET en cas d'acceptation des déchets de la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis.

À cet effet, la commission recommande au conseil de mandater la coordonnatrice à l'environnement et au développement durable afin de proposer un partenariat avec les MRC de La Matapédia, de La Mitis et de La Haute-Gaspésie pour la mise en place d'une plateforme de compostage pour le traitement des matières putrescibles uniquement excluant les résidus provenant des usines de transformation de fruits de mer et de poissons.

De plus, la Ville de Matane souhaite une réponse, pour l'offre de partenariat, avant le 1er février 2019.

Cette recommandation a été entérinée par le conseil de la ville de Matane lors de la séance générale qui a eu lieu le 17 décembre 2018 sous le numéro 2018-633.

Copie conforme,
18 décembre 2018

La greffière,

Me Marie-Claude Gagnon, oma
Avocate

# ANNEXE 1.5

## Lettre Rivière-du-Loup – Dépassement du tonnage

MRC DE LA MITIS
REÇU LE
28 FEV. 2019

Ville de
Rivière-du-Loup
Service technique
et de l'environnement

S'ENGAGER
POUR UN FUTUR STIMULANT

Le 26 février 2019

Monsieur Marcel Moreau
Secrétaire-trésorier
RITMR
300, avenue du Sanatorium
Mont-Joli (Québec) G5H 1V7

Objet : Entente pour l'enfouissement des matières résiduelles

Monsieur,

Il apparaît important pour la Ville de Rivière-du-Loup de soulever une problématique concernant l'entente intervenue entre la Ville et la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de la Matapédia et de la Mitis (RITMR). Selon l'article 1 de l'entente, la MRC de la Mitis devait générer environ 6 500 tonnes de déchets par an et la MRC de la Matapédia devait produire environ 5 500 tonnes de déchets par année, la somme des deux donnant 12 000 tonnes par an. Or, depuis le début de l'entente, la quantité de matières résiduelles enfouies en provenance de la régie dépasse systématiquement 12 000 tonnes, et ce, de façon substantielle.

| Année | Tonnage de déchets | Écart (12000 T/an) |
|---|---|---|
| 2016 | 16 069.02 | 4 069.02 |
| 2017 | 16 441.86 | 4 441.86 |
| 2018 | 17 285.90 | 5 285.90 |

Dans nos projections antérieures, nous avions prévu que la RITMR générerait une quantité de déchets avoisinant les 12 000 tonnes par an. Non seulement vous n'avez pas produit un tonnage annuel de déchets avoisinant les 12 000 tonnes, mais votre bilan s'est alourdi au cours de la période. Parmi les contraintes qui nous sont imposées pour la gestion de notre site d'enfouissement, nous ne pouvons en aucun temps dépasser un total à la réception de 50 000 tonnes par an. Or, depuis que la Ville reçoit le tonnage de la RITMR, elle a dû trouver des solutions de transbordement pour réussir à respecter son tonnage. Voici un aperçu des tonnages transbordés annuellement depuis l'arrivée de la RITMR comme client à la Ville :

... 2

108, rue Fraser, C. P. 37
Rivière-du-Loup (Québec) G5R 3Y7
VilleRDL.ca

Téléphone : 418 862-2121
Télécopieur : 418 862-6096
service.technique@villerdl.ca

VILLE ENTREPRENEURIALE AU CANADA 2016-2017
Rivière-du-Loup

| Année | Tonnage de déchets transbordé |
|---|---|
| 2016 | 1 987.35 |
| 2017 | 3 619.26 |
| 2018 | 4 835.67 |

Le coût net pour le transbordement absorbé par la Ville de Rivière-du-Loup est plus de 20 $/tonne. C'est donc plus de 208 000 $ que nous avons dû payer, dans les dernières années, pour le transbordement afin de compenser le tonnage excédentaire en provenance de votre centre de transbordement.

Nous avons cru que cette situation s'améliorerait avec la mise en place de la collecte de matières organiques sur votre territoire, mais le problème n'a fait que s'amplifier depuis 2016. À la lumière de ce constat, nous ne pourrons, pour l'année 2019, recevoir l'excédent (± 5000 tonnes) du tonnage prévu dans notre entente.

Nous avons dans les dernières semaines contacté d'autres propriétaires de sites d'enfouissement qui pourraient être intéressés à recevoir les ± 5000 tonnes de déchets supplémentaires. Nous vous demandons donc de nous contacter afin d'évaluer ensemble cette possibilité et la façon dont cela pourrait être mis en place.

En espérant le tout conforme, nous vous prions de recevoir, Monsieur, nos meilleures salutations.

Le directeur du Service technique
et de l'environnement,

Gérald Tremblay, ing.

GT/lm

# Entente pour la disposition de matières résiduelles
# Lieu d'enfouissement de la Ville de Rivière-du-Loup

**ENTRE** : La Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis, personne morale de droit public ayant sa place d'affaires au 300, Avenue du Sanatorium Mont-Joli (Québec), G5H 1V7 représenté par M. Georges Guénard, président et M. Marcel Moreau, secrétaire-trésorier, dûment autorisé aux fins des .

(ci-après appelée «la Régie»)

**ET** : La Ville de Rivière-du-Loup, personne morale de droit public ayant sa place d'affaires au 65, rue de L'Hôtel-de-Ville, case postale 37, Rivière-du-Loup (Québec), représentée par Mme Sylvie Vignet, mairesse, et M. Denis Lagacé, directeur général, dûment autorisé aux fins des présentes par la résolution numéro XXXX, adoptée le XXXX, dont copie est jointe à la présente entente comme annexe B;

(ci-après appelée «la Ville»)

**ATTENDU QUE** la Ville est propriétaire et exploite un lieu d'enfouissement situé à Rivière-des-Vases dans la municipalité de Cacouna;

**ATTENDU QUE** la MRC de La Matapédia et de La Mitis ont conclu des ententes avec la Ville pour la disposition des matières résiduelles en provenance de leurs territoires;

**ATTENDU QUE** lesdites ententes viennent à échéance le 31 mai 2020;

**ATTENDU QUE** la Régie a compétence pour la disposition des matières résiduelles en provenance des MRC de La Matapédia et de La Mitis;

**ATTENDU QUE** les parties ont manifesté leurs intérêts à renouveler une entente pour permettre la disposition des matières résiduelles provenant des MRC de La Matapédia et de La Mitis au lieu d'enfouissement technique situé à Cacouna.

**EN CONSÉQUENCE, LES PARTIES CONVIENNENT DE CE QUI SUIT** :

## 1. Objet de l'entente

PROJET

L'entente a pour objet de poursuivre la disposition des matières résiduelles de générées sur le territoire des municipalités des MRC de La Matapédia et de La Mitis au lieu d'enfouissement technique situé à Cacouna. On estime la quantité annuelle de matières résiduelles à environ 18 500 tonnes.

## 2. Droits et obligations de la Régie

La Régie s'engage à :

- Être le client unique de la Ville pour l'ensemble des matières résiduelles en provenance de son territoire;

- Disposer les matières résiduelles, excluant les matières recyclables et organiques, provenant de la collecte municipale des municipalités des MRC formant la Régie au lieu d'enfouissement de la Ville pour la durée de l'entente;

- Utiliser les services de la Sémer pour le traitement des matières organiques provenant de la collecte municipale des municipalités des MRC formant la Régie;

- Respecter le Règlement numéro 2020 relatif au lieu d'enfouissement technique et établissant une tarification pour les utilisateurs dont une copie est jointe à la présente comme annexe C ainsi qu'aux modifications que la Ville pourrait y apporter de temps à autre conformément à la Loi sur la qualité de l'environnement;

- Respecter les heures d'ouverture du lieu d'enfouissement de la Ville. Cependant, l'accès au lieu en dehors des heures d'ouverture régulières sera possible si la Régie obtient préalablement une autorisation de la personne responsable du service technique et de la Ville. Des frais peuvent être exigibles par la Ville;

- Démontrer concrètement le respect des actions des Plans de gestion des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis relativement à l'atteinte des objectifs de détournement de matières valorisable (matières recyclables et organiques). Une copie des PGMR est présente en annexe. Tout rapport pertinent devra être remis à la Ville à sa demande. La Ville recevra à son LET de Cacouna un maximum de **12 000** tonnes de déchets annuellement. Le reste des déchets produits par le territoire desservi par la Régie devra être amené dans un autre LET. L'appel d'offres de la Régie pour le transbordement et le transport des déchets devra donc comporter deux volets, un pour le transport de 12 000 tonnes au lieu d'enfouissement technique de Cacouna et l'excédent (±6 000 tonnes) vers un autre lieu d'enfouissement technique préalablement approuvé par la Ville de Rivière-du-Loup.

## Droits et obligations de la Ville

La Ville s'engage à :

PROJET

- Accepter au lieu d'enfouissement de la Ville l'ensemble des matières résiduelles, excluant les matières recyclables et organiques, générées sur le territoire des municipalités de la MRC;

- Assurer le même coût de disposition qu'à l'ensemble des municipalités ayant accès au site Règlement 2020, ou ses version subséquentes, relatif au lieu d'enfouissement technique et établissant une tarification pour les utilisateurs;

- Informer annuellement la Régie de toute modification à la tarification subséquente à 2020 conformément aux dispositions de l'article 64.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement;

- Participer à l'appel d'offre de et transport de la Régie;

- Payer à la Régie le coût associé à l'enfouissement de déchets dans un autre LET.

## 3. Effet et durée de l'Entente

La présente abroge et remplace les ententes conclues entre la Ville te les MRC de la Matapédia et de La Mitis en 2015.

L'entente débute le 1er janvier 2020 et se termine le 31 décembre 2023.

## 4. Résiliation de l'entente

Dans le cas où l'une ou l'autre des parties voudrait mettre fin à l'entente avant le 31 décembre 2023, cette dernière doit aviser par écrit l'autre partie de son intention au moins 9 mois avant l'arrêt de la disposition des matières résiduelles provenant de la Régie.

En cas de défaut de la Ville ou de la Régie de respecter l'une ou plusieurs obligations prévues dans l'entente, l'une des parties a droit sur avis écrit à l'autre partie d'exiger le respect du ou des termes de l'entente dans le délai prescrit dans l'avis et à défaut, de la déclarer résiliée de plein droit, sans autre formalité ou avis, sous réserve de toute réclamation que pourrait exercer la partie qui émet l'avis écrit.

### Renouvellement de l'entente

L'élimination des matières résiduelles provenant des MRC au lieu d'enfouissement de la Ville après le 31 décembre 2023 devra faire l'objet d'une nouvelle entente entre les deux parties.

Pour ce faire, la MRC devra informer la Ville par écrit au plus tard le 31 mars 2020 de son intention de poursuivre l'élimination des matières résiduelles provenant des municipalités de la MRC au-delà du 31 mai 2020.

## 5. Médiation

PROJET

Les parties conviennent que tout désaccord ou différend relatif à la présente entente ou découlant de son interprétation ou de son application sera soumis à une médiation.

À cet effet, les parties aux présentes s'engagent à participer à au moins une rencontre de médiation en y déléguant une personne en autorité de décision. Le médiateur sera choisi par les parties.

**EN FOI DE QUOI, LES PARTIES ONT SIGNÉ, ce_____2020**

**RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DE LA MRC DE LA MATAPÉDIA ET DE LA MITIS**

_____ _____

Par Georges Guénard, président Par Marcel Moreau, secrétaire-trésorier

**VILLE DE RIVIÈRE-DU-LOUP**

_____ _____

Par Sylvie Vignet, mairesse Par Denis Lagacé, directeur général

PROJET

Ville de Rivière-du-Loup

S'ENGAGER POUR UN FUTUR STIMULANT

**Service du greffe**
**et des affaires juridiques**

**PROVINCE DE QUÉBEC**
**VILLE DE RIVIÈRE DU LOUP**

**EXTRAIT DE PROCÈS-VERBAL**
**OU**
**COPIE DE RÉSOLUTION**

**À UNE SÉANCE ORDINAIRE DU CONSEIL DE LA VILLE DE RIVIÈRE-DU-LOUP TENUE À LA SALLE DU CONSEIL DE L'HÔTEL DE VILLE SITUÉE AU 65, RUE DE L'HÔTEL-DE-VILLE, LE LUNDI 24 FÉVRIER 2020 À 20 HEURES.**

**Sont présents:** La mairesse, madame Sylvie Vignet, le maire suppléant, monsieur Jacques Minville, les conseillers, messieurs Steeve Drapeau, Gérald Plourde, Mario Bastille, André Beaulieu et Nelson Lepage.

**Également présents:** Le directeur général, monsieur Denis Lagacé, et le greffier, M[e] Georges Deschênes, OMA, avocat.

**FORMANT QUORUM DUDIT CONSEIL SOUS LA PRÉSIDENCE DE MADAME LA MAIRESSE.**

Il est proposé par le conseiller Jacques Minville, appuyé par le conseiller Steeve Drapeau:

Que ce conseil, sous la recommandation du directeur du service technique et de l'environnement, approuve le protocole d'entente, annexé à la résolution, à intervenir avec la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis concernant la réception de matières résiduelles au lieu d'enfouissement technique de Rivière-du-Loup et autorise la mairesse et le directeur général à signer ledit protocole pour la Ville de Rivière-du-Loup et au nom de celle-ci.

ADOPTÉE À L'UNANIMITÉ

(Signé) M[e] Georges Deschênes, greffier

(Signé) Sylvie Vignet, mairesse

**COPIE CERTIFIÉE**



Greffier

**Résolution numéro 085-2020**

**Georges Deschênes, OMA, avocat-greffier**
Service du greffe et des affaires juridiques
75, rue de l'Hôtel-de-Ville
Rivière-du-Loup (Québec) G5R 1L7

Téléphone: 418 867-6715
Télécopieur: 418 867-6638
greffe@villerdl.ca
villerdl.ca

Gmail **Vincent Dufour <matresidu@gmail.com>**

# RE: Détournement de déchets de la RITMR

1 message

**Olivier Morin** <omorin@excavationesm.com> 15 mai 2019 à 12:04
À : Jean-Bernard Ouellet <jean-bernard.ouellet@villerdl.ca>, "magalie@expjaffa.com" <magalie@expjaffa.com>, "etienne@expjaffa.com" <etienne@expjaffa.com>
Cc : "Vincent Dufour (matresi@mrcmatapedia.qc.ca)" <matresi@mrcmatapedia.qc.ca>, Gérald Tremblay <gerald.tremblay@villerdl.ca>, Lynn Leclerc <l.leclerc@excavationesm.com>

Bonjour,

Suite a une discussion que nous avons eu avec M Jean-Bernard Ouellet, et M Dufour nous nous engageons a recevoir vos camions de 53' jusqu'au vendredi 17 Mai 16 :00.

Dès la semaine prochaine AUCUN CAMION 53' ne sera accepté au site sous **AUCUN** prétexte.

La situation est rendu dangereuse pour nos travailleurs et le manque d'espace est problématique.

Notre but n'est pas de nuire a personne mais d'être en mesure de garder le site ouvert pour tous les autres utilisateurs du LET jusqu'à l'ouverture de la nouvelle cellule.

Merci de votre compréhension.

*Olivier Morin*

*Vice-Président/directeur de projets*

Excavation E.S.M. inc.

T :450-649-0442 poste 101

F :450-649-0441

M :514-942-8097

www.excavationesm.com

---

**De :** Jean-Bernard Ouellet <jean-bernard.ouellet@villerdl.ca>
**Envoyé :** 14 mai 2019 13:58
**À :** magalie@expjaffa.com; etienne@expjaffa.com

**Cc :** Vincent Dufour (matresi@mrcmatapedia.qc.ca) <matresi@mrcmatapedia.qc.ca>; Gérald Tremblay <gerald.tremblay@villerdl.ca>; Olivier Morin <omorin@excavationesm.com>
**Objet :** Détournement de déchets de la RITMR

Bonjour,

Vous venez de vous entendre avec votre client RITMR pour détourner un certain tonnage de matières résiduelles de la Matapédia et de la Mitis vers un autre lieu d'enfouissement technique. Vous n'êtes pas sans savoir que tant que notre prochaine cellule d'enfouissement n'est pas construite et nous sommes extrêmement à l'étroit sur le dessus de la cellule actuelle. Le problème est simple, l'étroitesse des lieux réduit la capacité de recevoir les camions de 53 pieds. Comme un camion de 53 pieds avoisine les 30 tonnes, on peut facilement dire que cela représente environ 5 camions 10 roues. Nous ne comprenons pas pourquoi vous continuez à venir, malgré votre contrat. 14 camions depuis le 6 mai, il y a forcément un problème! Au rythme où vous continuez à entrer, la semaine prochaine, les 53 pieds ne monteront plus sur les déchets. Ça n'est pas une affirmation en l'air, c'est la réalité.

Depuis l'hiver, nous avons fait ce qu'il fallait et votre camion a toujours monté en haut sur son pouvoir (du jamais vue). Je crois bien que l'effort de notre côté est bien tangible. Il ne reste pas beaucoup d'options. Nous souhaitons être capables de recevoir l'ensemble des camions 10 roues (dont une partie de votre flotte) d'ici la construction de notre future cellule.

Nous vous demandons donc de tout transborder le tonnage prévu à votre contrat dès maintenant. Autrement dit, honorez votre contrat. Tout camion de 53 pieds en provenance de la RITMR pourra être refusé dès demain le 15 mai 2019 par notre entrepreneur exploitant le LET.

Bonne journée

Jean-Bernard Ouellet

Gestionnaire en environnement

Service technique et environnement

108 Fraser

Rivière-du-Loup (Québec)

G5R 3P9

jean-bernard.ouellet@villerdl.ca

Téléphone : 418-867-6753

Télécopieur : 418-862-6096

# ANNEXE 1.6

## Règlement 2021-07 modifiant le schéma d'aménagement révisé

**PROJET**
**RÈGLEMENT NUMÉRO 2021-07**
**MODIFIANT LE SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT RÉVISÉ**
**(RÈGLEMENT NUMÉRO 01-2001)**

**Article 1** L'article 23.2 intitulé «LA PROBLÉMATIQUE» est remplacé par le suivant :

**« 23.2 LA PROBLÉMATIQUE**

La MRC de La Matapédia a déclaré sa compétence relativement au traitement des matières résiduelles pour les 18 municipalités locales assujetties et les TNO. Elle a également l'obligation d'élaborer, d'adopter et de maintenir un plan de gestion des matières résiduelles (PGMR). Pour remplir ses obligations en matière de gestion des matières résiduelles, la MRC de La Matapédia s'est associée à la MRC de La Mitis pour créer la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis (RITMR Matapédia-Mitis) et lui confier la responsabilité de gestion des matières résiduelles.

Le PGMR en vigueur dans la MRC de La Matapédia est le PGMR 2016-2020. La réforme de la Loi sur la qualité de l'environnement en 2018 a modifié la durée d'un PGMR avant sa révision, passant de 5 ans auparavant à 7 ans. Le PGMR 2016-2020 sera en vigueur jusqu'au 22 décembre 2022. Le PGMR subséquent sera réalisé conjointement avec la MRC de La Mitis et couvrira la période de 2023 à 2029.

Selon la RITMR Matapédia-Mitis, 8977.8 tonnes métriques de matières résiduelles ont été produites en 2020 dans la MRC de La Matapédia. Celles-ci ont été disposées comme déchets à 68.2% (6124.3 tonnes), comme matière recyclable à 26.6% (2386,6 tonnes) et comme matière organique à 5.2% (466.9 tonnes). Le tableau 23.1 – *Quantité de matières résiduelles générées par les municipalités* – brosse un portrait de la situation.

TABLEAU 23.1
QUANTITÉ DE MATIÈRES RÉSIDUELLES
GÉNÉRÉES PAR MUNICIPALITÉS
(pour l'année 2020)

| **Municipalité** | Déchets (tonnes) | Recyclage (tonnes) | Organique (tonnes) | Total (tonnes) |
|---|---|---|---|---|
| Ste-Marguerite | 46,2 | 21,5 | 4,0 | 71,7 |
| Ste-Florence | 113,3 | 37,4 | 10,8 | 161,5 |
| Causapscal | 774,3 | 255,4 | 64,1 | 1093,8 |
| Albertville | 55,9 | 21,9 | 7,4 | 85,2 |
| Saint-Léon-le-Grand | 233,8 | 74,7 | 16,5 | 325,0 |
| Saint-Zénon-du-Lac-Humqui | 121,9 | 34,3 | 5,5 | 161,7 |
| Sainte-Irène | 104,3 | 33,2 | 8,7 | 146,1 |
| Amqui | 2650,6 | 1131,0 | 178,1 | 3959,7 |
| Lac-au-Saumon | 404,1 | 130,7 | 40,2 | 575,0 |
| Saint-Alexandre-des-Lacs | 73,3 | 26,5 | 6,5 | 106,2 |
| Saint-Tharsicius | 90,9 | 23,0 | 5,8 | 119,7 |
| Saint-Vianney | 105,0 | 43,5 | 11,4 | 159,8 |
| Val-Brillant | 254,2 | 100,8 | 27,7 | 382,7 |
| Sayabec | 583,3 | 297,5 | 40,8 | 921,6 |
| Saint-Cléophas | 69,8 | 23,5 | 8,3 | 101,7 |
| Saint-Moïse | 149,8 | 46,8 | 11,2 | 207,8 |
| Saint-Noël | 113,6 | 39,5 | 7,7 | 160,8 |
| Saint-Damase | 168,7 | 45,4 | 12,4 | 226,4 |
| TNO | 11,4 | 0,0 | 0,0 | 11,4 |
| Total: | 6124,3 | 2386,6 | 466,905 | 8977,8 |

La collecte des matières résiduelles est demeurée une compétence municipale locale. Des bacs de couleurs distinctives sont prévus pour chacune des matières résiduelles soit, le brun pour les matières organiques, le bleu pour le recyclage et vert ou le noir pour les ordures. Il revient à chaque municipalité d'établir la fréquence de cueillette des matières résiduelles.

En raison de l'absence d'un Lieu d'enfouissement technique (LET) sur le territoire de la MRC, les déchets sont transportés à l'extérieur de la MRC. Ils sont d'abord transportés à un centre de transbordement opéré par la RITMR Matapédia-Mitis à Mont-Joli pour être ensuite acheminés au LET de Cacouna via une entente avec la Ville de Rivière-du-Loup. L'entente actuelle se terminera en décembre 2023.

Les matières recyclables sont acheminées à un centre de tri privé à Mont-Joli via une entente qui se terminera en mai 2024. En raison de difficultés financières du Centre de tri en 2019 et 2020, l'entente a été rouverte à deux reprises afin d'y inclure une clause de compensation des pertes financières, assurant ainsi la poursuite des activités. Le Centre de tri traite annuellement environ 25 000 tonnes de matières recyclables provenant des MRC de Rimouski-Neigette, de La Haute-Gaspésie, de La Matanie, de La Matapédia et de La Mitis ainsi que quelques municipalités de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent.

Les matières organiques sont également envoyées au Centre de transbordement de Mont-Joli avant d'être acheminées à l'usine de biométhanisation de la Société d'économie mixte d'énergie renouvelable (SÉMER) à Rivière-du-Loup. L'entente conclue avec entre la SÉMER et la RITMR Matapédia-Mitis se terminera en décembre 2023.

La MRC est propriétaire de trois écocentres situés à Amqui, Causapscal et Sayabec, où sont acheminés les appareils électriques et électroniques, les électroménagers, le mobilier et autres encombrants, les produits domestiques dangereux, les matériaux de construction secs, le bois, les métaux, les pneus et l'huile de friture. La gestion des écocentres est confiée à l'organisme Écosite de La Matapédia qui assure le recyclage, la valorisation et le réemploi des matières résiduelles.

D'autres entreprises de récupération opèrent dans la MRC de La Matapédia. La Ressourcerie de La Matapédia est une entreprise d'économie sociale qui œuvre dans le domaine de la récupération et la revente à prix modique de meubles, d'électroménagers, d'appareils électriques, de livres et autres articles donnés par les gens du milieu. Deux organismes font la récupération de vêtements pour la revente, soit la friperie de la Rivière à Amqui et la friperie La Relève de Val-Brillant. Moisson Vallée Matapédia offre des services de lutte à la pauvreté visant la sécurité alimentaire par la redistribution de denrées périssables et non-périssables et par le service de cuisine collective. L'entreprise L. Michaud et fils Inc. se charge, quant à elle, de récupérer les résidus tels que la terre, la brique, le ciment, le béton, l'asphalte, le sable et le gravier ainsi que la pierre. Elle réalise le concassement de ces matières pour en faire de l'asphalte recyclée. En plus d'offrir un service essentiel à la population, ces entreprises matapédiennes sont des acteurs clé dans la réduction des déchets autrement destinés à l'enfouissement. »

**Article 2** L'article 23.3 intitulé « LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES » est remplacé par le suivant :

« **23.3 LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES**

- Mettre en œuvre des mesures pour atteindre les objectifs nationaux de gestion des matières résiduelles.
- Réduire la quantité de déchets générés et acheminés vers un lieu d'enfouissement technique.
- Augmenter la participation collective à la réduction, le réemploi, la récupération, le recyclage et la valorisation des matières recyclables.
- Réduire le gaspillage alimentaire et augmenter la valorisation des matières organiques ou le compostage.
- Prévoir la mise en place d'installations modernes d'enfouissement technique et de compostage et en assurer l'autonomie de gestion.
- S'assurer l'acceptabilité sociale des divers projets relatifs à la gestion des matières résiduelles. »

**Article 3** L'article 23.4 intitulé « LES MODES D'ÉLIMINATION ET LA DÉLIMITATION DES SITES ET ÉQUIPEMENTS » est abrogé.

**Article 4** L'article 23.5 intitulé « LA STRATÉGIE DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES » est remplacé par le suivant :

« **23.4 LA STRATÉGIE DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES**

L'acheminement des matières résiduelles pour un traitement de celles-ci par des entreprises externes s'avère une solution incertaine. Le coût à la tonne du traitement des matières

résiduelles, les crises successives dans les marchés des matières recyclables, la durée de vie des LET menacée par l'apport de matières supplémentaires, les coûts de transport ou les apports de GES liés au transport, sont autant de facteurs qui influencent le choix du lieu de traitement des matières résiduelles.

Les nouvelles exigences environnementales en matière d'élimination des déchets font en sorte que l'implantation et l'exploitation d'un LET s'avèrent très coûteux pour le faible volume de déchets produits sur le territoire d'une MRC peu populeuse. Le regroupement inter-MRC devient une solution avantageuse qui permet à la fois un plus grand volume de matières résiduelles et le partage des coûts de construction et d'exploitation d'un LET. La formule s'applique également à la valorisation des matières recyclables et organiques.

Dans l'optique d'une gestion intégrée des matières résiduelles respectueuse de l'environnement, de la santé publique et de la capacité de payer des citoyens, la MRC doit modifier l'organisation et le mode de gestion actuel des matières résiduelles provenant de son territoire. À la stratégie des 3RV-E (Réduction à la source, Réutilisation, Recyclage, Valorisation et Élimination), s'ajoute celle visant la gestion et la propriété partagés des infrastructures de traitement des matières résiduelles pour assurer une meilleure planification à long terme. »

**Article 5** L'article 23.6 intitulé « LES MOYENS DE MISE EN ŒUVRE » est remplacé par le suivant :

« **23.5 LES MOYENS DE MISE EN ŒUVRE**

Par l'intermédiaire de la RITMR Matapédia-Mitis, le MRC de La Matapédia et la MRC de La Mitis unissent leurs efforts pour se doter d'une multiplateforme couvrant trois volets soit, une plateforme de compostage, un lieu d'enfouissement technique (LET) et un écocentre.

La plateforme de compostage à aire ouverte est une solution simple et peu coûteuse pour traiter les matières organiques collectées via le bac brun dans La Matapédia et La Mitis. Le compostage est un processus biologique par lequel les matières telles que les résidus de table, de jardin et les résidus verts sont converties en un produit stabilisé, hygiénique et semblable à un terreau, soit le compost.

Le LET est un site imperméable et hermétique permettant une élimination écoresponsable des matières résiduelles. Les matières sont déposées et recouvertes à chaque fin de journée afin d'éviter la dispersion, les vermines et les odeurs et l'eau de lixiviat, c'est-à-dire l'eau ayant percolée à travers les déchets, est traitée dans une station de traitement. À la fin de vie de chaque cellule du LET, un recouvrement final est fait et des puits de captation des gaz sont installés afin de réduire l'impact des gaz à effet de serre issus de l'enfouissement des matières. La durée de vie active du LET est de 35 ans ou plus, selon la variation des quantités de déchets. Un suivi d'au moins 30 ans après la fermeture est assuré. Un comité de vigilance veille à ce que l'exploitation du site, la fermeture et la gestion post-fermeture s'effectue dans le respect des exigences environnementales.

L'écocentre permet le stockage de différentes matières, notamment les matériaux de construction (bois, gypse, métal, etc.), les résidus domestiques dangereux (huile, peinture, batteries, etc.), les encombrants (réfrigérateur, divan, etc.) et les résidus verts (branches, feuilles, etc.) dans un but de valorisation sur un site de traitement extérieur ou par réemploi, par exemple par la revente des produits en bon état. L'écocentre permettra de détourner de l'enfouissement ces matières, permettant ainsi de préserver le site et allonger sa durée de vie.

La multiplateforme présente des avantages environnementaux (réduction des distances parcourues par les matières résiduelles, réduction des émissions de gaz à effet de serre, production de compost, etc.) et des avantages économiques (coût de traitement avantageux et importantes économies annuelles d'opération). Le site internet de la RITMR Matapédia-Mitis présente le projet de la multiplateforme. Il possible de consulter ce site sur : www.ecoregie.ca/multiplateforme

La localisation de la multiplateforme a été déterminée en fonction d'une multitude de critères. L'évaluation des zones potentielles pour la mise en œuvre d'un tel projet est basée sur des critères techniques, géographiques, environnementaux et sociaux. Voici la liste des principaux critères utilisés :

1. Géographique, social et politique :
   - Proximité de la route 132 pour éviter la circulation au cœur des municipalités;

- Localisation le plus possible à mi-chemin entre les deux MRC afin d'avoir un équilibre dans les frais de transport liés à la collecte;
- Être à l'extérieur de la zone agricole;
- Superficie d'environ 20,5 hectares minimum;
- Prendre en compte tout développement touristique potentiel et les écosystèmes connus;
- Terrain ne nécessitant pas d'expropriation, idéalement à vendre;

2. Normes du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR) :
   - N'avoir aucun impact visuel sur le paysage;
   - Avoir une distance séparatrice des puits desservant un réseau d'aqueduc, des cours d'eau, des lacs, des habitations et des périmètres d'urbanisation;
   - Hors des terrains ayant une pente supérieure à 8 %;
   - Hors des nappes aquifères à vulnérabilité élevé et des plaines inondables ;
   - Hors des milieux humides;
   - Hors des terrains présentant une faible capacité portante (dépôts organiques).

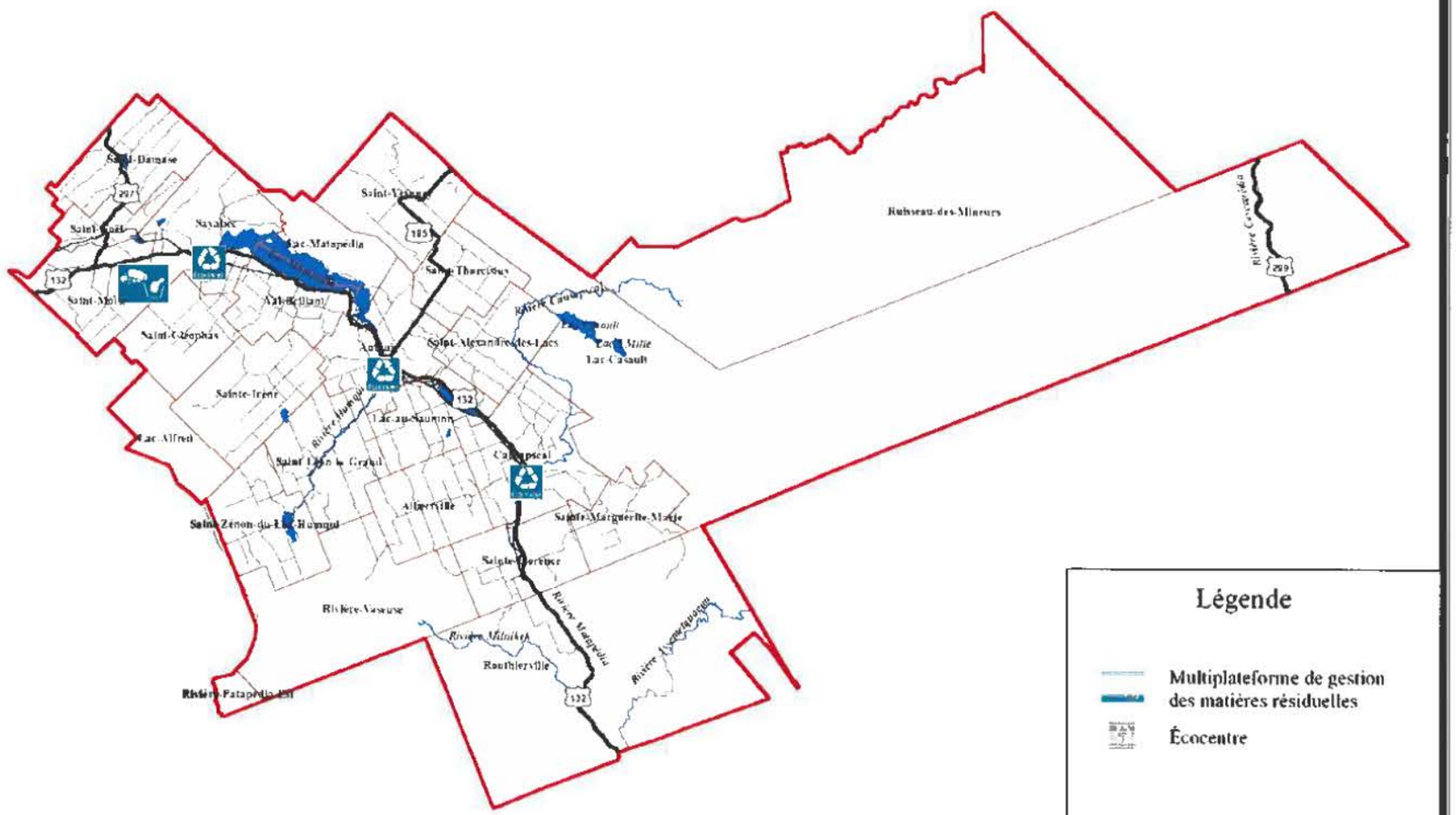
Après une analyse de plusieurs sites dans 3 municipalités, le choix s'est posé sur un site se trouvant à l'extrémité est du Rang 1 dans la Municipalité de St-Moïse sur le lot 5 099 355. L'éloignement des maisons, tout en étant à proximité de la route 132, en faisait un site idéal que les autres lieux à l'étude n'avaient pas. Le projet sera réalisé en partenariat entre RITMR Matapédia-Mitis et les MRC de La Matapédia et de La Mitis. La mise en opération du projet est prévue pour 2023-2024.

La future multiplateforme de traitement des matières résiduelles et les écocentres actuels sont présentés sur le plan 23.1 – *Gestion des matières résiduelles (Les sites et équipements).* »

**Article 6** L'article 19.2 intitulé « LA PROBLÉMATIQUE » est modifié par le remplacement du quatrième alinéa par le suivant :

« Les sites d'extraction, de transformation, de dépôt ou de décomposition constituent des sources de nuisance. Il s'agit des carrières, gravières, sablières, usines à béton, postes de transformation d'électricité, anciens sites d'enfouissement sanitaire, bassins d'épuration des eaux, anciens dépôts de déchets en tranchée, dépôts de résidus de sciage, plateforme de compostage et lieu d'enfouissement technique. Ceux-ci sont en général de faible qualité visuelle et génèrent régulièrement des odeurs, des poussières ou du bruit, sans compter les dérangements causés par le va-et-vient de camions. Leur présence étant contraignante, il s'avère donc préférable que ces sources de nuisance demeurent suffisamment éloignées des activités et établissements de nature résidentielle, institutionnelle ou récréative. »

# Gestion des matières résiduelles
# Les sites et équipements



**Article 7** L'article 19.6 intitulé « LES MOYENS DE MISE EN OEUVRE » est modifié par le remplacement du texte compris dans la onzième ligne du tableau 19.1 par le texte suivant :

| | | |
|---|---|---|
| 11 - Le lieu d'enfouissement technique (LET) et la plateforme de compostage | L'établissement de tout nouveau LET est interdit sur le territoire de la MRC. Les municipalités autres que Saint-Moïse doivent interdire cet usage partout sur leur territoire.<br>L'application de normes de réciprocité correspondant à un rayon de protection équivalant à la distance imposée par tout règlement et toute directive découlant de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q,c.Q-2), où seront prohibés certains usages résidentiels, commerciaux, institutionnels, récréatifs, ainsi que les prises d'eau potable. | Toutes les municipalités |

**Article 8** L'article 25.5 intitulé « LES DISPOSITIONS RELATIVES À L'IMPLANTATION DES BÂTIMENTS À PROXIMITÉ D'ACTIVITÉS, INFRASTRUCTURES ET IMMEUBLES CONTRAIGNANTS » est modifié comme suit :

1° par l'ajout de la phrase suivante au sous-paragraphe a) du paragraphe 5° :

« Les distances séparatrices pourront être réduites si une étude prédictive des niveaux sonores, attestée par un professionnel ayant les compétences requises dans le domaine, spécifie qu'une distance inférieure n'engendrerait pas de contraintes supplémentaires pour les immeubles et usages à protéger. »

2° par le remplacement du paragraphe 11° par le suivant :

« 11° **La multiplateforme comprenant un lieu d'enfouissement technique (LET) et une plateforme de compostage**

L'application de normes de réciprocité correspondant à un rayon de protection équivalant à la distance imposée par tout règlement et toute directive découlant de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q,c.Q-2), où seront prohibés certains usages résidentiels, commerciaux, institutionnels, récréatifs, ainsi que les prises d'eau potable.

Ainsi pour la multiplateforme comprenant un lieu d'enfouissement technique (LET) et une plateforme de compostage :

a) Aucune habitation ou aucun périmètre d'urbanisation n'est autorisé à moins de 500 mètres de l'aire d'exploitation d'un lieu d'enfouissement technique;
b) Aucun puits desservant un réseau d'aqueduc ne peut être situé à une distance inférieure à 1 kilomètre de l'aire d'exploitation d'un lieu d'enfouissement technique ».

**Article 9** L'article 25.14 intitulé « LES DISPOSITIONS RELATIVES À L'ÉMISSION DES PERMIS ET CERTIFICATS » est modifié comme suit :

1° par le remplacement, dans le titre de l'article, des mots « ET CERTIFICATS » par les mots « DE CONSTRUCTION »;

2° par le remplacement du premier alinéa par le suivant :

« Les municipalités doivent prévoir les conditions suivantes pour la délivrance d'un permis de construction visant la construction ou l'addition d'une construction principale ou d'une habitation complémentaire à une exploitation agricole : ».

ADOPTÉ À AMQUI CE 12IEME JOUR DU MOIS DE MAI 2021 PAR LA RÉSOLUTION PORTANT LE NUMÉRO CM 2021-090.

Joël Tremblay, secrétaire adjoint

Chantale Lavoie, préfète

# ANNEXE 1.7

## Communautés autochtones : lettre d'information relative au projet

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

MRC de la Matapedia
418 629-2053 poste 1138
matresi@mrcmatapedia.qc.ca
www.ecoregie.ca

MRC de la Mitis
418 775-8445 poste 1138
matresi@mrcmitis.qc.ca
www.ecoregie.ca

2 novembre 2020

Micmacs of Gesgapegiag Band
100, Perron Blvd
Gesgapegiag (Québec)
G0C 1Y0

**OBJECT : MULTI-PLATFORM WASTE MANAGEMETN PROJECT IN SAINT-MOÏSE IN THE MATAPEDIA**

Madam, Sir,

The Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis is mandated by its member MRCs for the treatment of waste materials generated in the municipalities that constitute them. To this end, the Régie is currently working on a multi-platform waste management project, the genesis of which this letter explains to you and invites you to collaborate in its development while respecting the values of your nation.

Since 2015, the Régie has an agreement with the Ville de Rivière-du-Loup for the treatment of waste at the Technical Landfill Site (LET) of Cacouna and another for the treatment of compostable materials at the SÉMER biomethanization plant. In order to limit the transport of collection trucks to these sites located more than 125 kilometers away, waste and organic matter from residential and commercial collection are transhipped into semi-trailers at the Matapédia-Mitis Transfer Center located in Mont-Joli, optimizing thus loading and reducing the need for transport by a third.

When drafting the 2016-2020 Waste Management Plans (PGMR) for the La Matapédia and La Mitis MRCs, it was decided to assess the possibility of setting up a local composting platform in the objective of a sustainable and regional development by aiming to reduce the economic and environmental costs of waste management, in particular by reducing transport equivalent to 85,000 kilometers per year. In addition, this way of treating compostable materials would allow a redistribution of compost to citizens, in high demand and which would encourage people to divert this material from landfilling at home in addition to giving back a natural fertilizer, 100% local, to our fellow citizens.

During the assessment, the Régie noted that the treatment of waste by the Ville de Rivière-du-Loup and of organic matter by SÉMER were inseparable according to the agreements and regulations. To create a composting platform and therefore no longer send these organic materials to SÉMER would make it impossible to send waste to the LET in Cacouna.

Alternatives of waste treatment to another LET have been studied. The cities of Rimouski and Matane, which has the closest LETs, refused to accept waste from La Matapédia and La Mitis, saying they wanted to extend the life of their facilities. The other LETs that would accept the Régie's residual materials are at further distance than Cacouna, thus drastically increasing the costs and greenhouse gas emissions associated with transport.

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

MRC de la Matapédia
418 629-2053 poste 1138
matresi@mrcmatapedia.qc.ca
www.ecoregie.ca

MRC de la Mitis
418 775-8445 poste 1138
matresi@mrcmitis.qc.ca
www.ecoregie.ca

The Régie commissioned two studies in 2019 to determine the viability of a multi-platform waste management project that would allow local processing of compostable materials and waste. This multiplatform would have three installations in one in order to allow the sharing of human and material resources:

- A composting platform for residential and commercial organic materials from La Matapédia and La Mitis;
- A modern technical landfill operating on the principle of a hydraulic press in a building in order to increase the compaction of waste, thus reducing the space required for landfill, leachate water and damage to the environment;
- An ecocentre allowing maximum diversion of construction materials, hazardous household waste, bulky items and other valuable materials that would otherwise be destined for landfill.

These two studies demonstrated the viability of the project compare to the status quo. On March 11, 2020, the MRCs of La Matapédia and La Mitis adopted resolutions to move forward with the continuation of the evaluations of this multiplatform project. In September 2020, the Régie filed a project notice with the provincial Ministry of the Environment. An environmental impact study will be carried out over the next few months before giving the approval for its completion. The implementation of the multi-platform, if accepted, would be in 2024.

After an evaluation of the potential areas for the implementation of such a project based on technical, geographic, environmental and social criteria, the targeted site is located at the eastern end of Rang 1 of the Municipality of St-Moïse. The Municipality was consulted and gave its approval for the continuation of the evaluations of this project. Obviously, the upcoming environmental impact study will validate the site and the measures to be taken to ensure compliance with environmental and social standards.

The Régie and the MRCs are currently working on the best ways to reach and consult all the players in this project in the context of a health crisis. An internet page has been made available to provide information on the project to the best of our current knowledge. Here is the link for more information: www.ecoregie.ca/multiplateforme

It is in a spirit of collaboration with all the people and entities affected by this project, which is part of our vision of sustainable development in our region that we wanted to inform you and that we were ready to respond to your questions and listen to your comments and suggestions on this project. A resource person is available to you for this purpose, namely Vincent Dufour, residual materials management coordinator, whom you can contact at 418 775-8445, extension 1138 or by email at matresi@mrcmatapedia.qc.ca.

Please accept our sincerest greetings.

Georges Guénard
Président
Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles
des MRC de La Matapédia et de La Mitis

*Att. : Project presentation document (French only)*

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

MRC de la Matapédia
418 629-2053 poste 1138
matresi@mrcmatapedia.qc.ca
www.ecoregie.ca

MRC de la Mitis
418 775-8445 poste 1138
matresi@mrcmitis.qc.ca
www.ecoregie.ca

2 novembre 2020

Listuguj Mi'Gmaq Government
17, Riverside Drive West
Listuguj (Québec)
G0C 2R0

**OBJECT : MULTI-PLATFORM WASTE MANAGEMENT PROJECT IN SAINT-MOÏSE IN THE MATAPEDIA**

Madam, Sir,

The Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis is mandated by its member MRCs for the treatment of waste materials generated in the municipalities that constitute them. To this end, the Régie is currently working on a multi-platform waste management project, the genesis of which this letter explains to you and invites you to collaborate in its development while respecting the values of your nation.

Since 2015, the Régie has an agreement with the Ville de Rivière-du-Loup for the treatment of waste at the Technical Landfill Site (LET) of Cacouna and another for the treatment of compostable materials at the SÉMER biomethanization plant. In order to limit the transport of collection trucks to these sites located more than 125 kilometers away, waste and organic matter from residential and commercial collection are transhipped into semi-trailers at the Matapédia-Mitis Transfer Center located in Mont-Joli, optimizing thus loading and reducing the need for transport by a third.

When drafting the 2016-2020 Waste Management Plans (PGMR) for the La Matapédia and La Mitis MRCs, it was decided to assess the possibility of setting up a local composting platform in the objective of a sustainable and regional development by aiming to reduce the economic and environmental costs of waste management, in particular by reducing transport equivalent to 85,000 kilometers per year. In addition, this way of treating compostable materials would allow a redistribution of compost to citizens, in high demand and which would encourage people to divert this material from landfilling at home in addition to giving back a natural fertilizer, 100% local, to our fellow citizens.

During the assessment, the Régie noted that the treatment of waste by the Ville de Rivière-du-Loup and of organic matter by SÉMER were inseparable according to the agreements and regulations. To create a composting platform and therefore no longer send these organic materials to SÉMER would make it impossible to send waste to the LET in Cacouna.

Alternatives of waste treatment to another LET have been studied. The cities of Rimouski and Matane, which has the closest LETs, refused to accept waste from La Matapédia and La Mitis, saying they wanted to extend the life of their facilities. The other LETs that would accept the Régie's residual materials are at further distance than Cacouna, thus drastically increasing the costs and greenhouse gas emissions associated with transport.

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

MRC de la Matapédia
418 629-2053 poste 1138
matresi@mrcmatapedia.qc.ca
www.ecoregie.ca

MRC de la Mitis
418 775-8445 poste 1138
matresi@mrcmitis.qc.ca
www.ecoregie.ca

The Régie commissioned two studies in 2019 to determine the viability of a multi-platform waste management project that would allow local processing of compostable materials and waste. This multiplatform would have three installations in one in order to allow the sharing of human and material resources:

- A composting platform for residential and commercial organic materials from La Matapédia and La Mitis;
- A modern technical landfill operating on the principle of a hydraulic press in a building in order to increase the compaction of waste, thus reducing the space required for landfill, leachate water and damage to the environment;
- An ecocentre allowing maximum diversion of construction materials, hazardous household waste, bulky items and other valuable materials that would otherwise be destined for landfill.

These two studies demonstrated the viability of the project compare to the status quo. On March 11, 2020, the MRCs of La Matapédia and La Mitis adopted resolutions to move forward with the continuation of the evaluations of this multiplatform project. In September 2020, the Régie filed a project notice with the provincial Ministry of the Environment. An environmental impact study will be carried out over the next few months before giving the approval for its completion. The implementation of the multi-platform, if accepted, would be in 2024.

After an evaluation of the potential areas for the implementation of such a project based on technical, geographic, environmental and social criteria, the targeted site is located at the eastern end of Rang 1 of the Municipality of St-Moïse. The Municipality was consulted and gave its approval for the continuation of the evaluations of this project. Obviously, the upcoming environmental impact study will validate the site and the measures to be taken to ensure compliance with environmental and social standards.

The Régie and the MRCs are currently working on the best ways to reach and consult all the players in this project in the context of a health crisis. An internet page has been made available to provide information on the project to the best of our current knowledge. Here is the link for more information: www.ecoregie.ca/multiplateforme

It is in a spirit of collaboration with all the people and entities affected by this project, which is part of our vision of sustainable development in our region that we wanted to inform you and that we were ready to respond to your questions and listen to your comments and suggestions on this project. A resource person is available to you for this purpose, namely Vincent Dufour, waste management coordinator, whom you can contact at 418 775-8445, extension 1138 or by email at matresi@mrcmatapedia.qc.ca.

Please accept our sincerest greetings.

Georges Guénard
Président
Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles
des MRC de La Matapédia et de La Mitis

*Att. : Project presentation document (French only)*

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

MRC de la Matapédia
418 629-2053 poste 1138
matresi@mrcmatapedia.qc.ca
www.ecoregie.ca

MRC de la Mitis
418 775-8445 poste 1138
matresi@mrcmitis.qc.ca
www.ecoregie.ca

2 novembre 2020

Première Nation Malécite de Viger
217, rue de la Grève
Cacouna (Québec)
G0L 1G0

**OBJET : PROJET DE MULTIPLATEFORME DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES À SAINT-MOÏSE DANS LA MATAPÉDIA**

Bonjour,

La Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis est mandatée par ses MRC membres pour le traitement des matières résiduelles générées dans les municipalités qui les constituent. À cet effet, la Régie travaille présentement sur un projet de multiplateforme de gestion des matières résiduelles dont cette lettre vous explique la genèse et vous invite à collaborer à son développement dans le respect des valeurs de votre nation.

La Régie a depuis 2015 une entente avec la Ville de Rivière-du-Loup pour le traitement des déchets au Lieu d'enfouissement technique (LET) de Cacouna et une autre pour le traitement des matières compostables à l'usine de biométhanisation de la SÉMER. Afin de limiter le transport des camions de collecte vers ces sites localisés à plus de 125 kilomètres, les matières résiduelles issues de la collecte résidentielle et commerciale sont transbordées dans des semi-remorques au Centre de transfert Matapédia-Mitis situé à Mont-Joli, optimisant ainsi le chargement et permettant de réduire au tiers la nécessité en transport.

Lors de la rédaction des Plans de gestion des matières résiduelles (PGMR) 2016-2020 des MRC de La Matapédia et de La Mitis, il a été décidé d'évaluer la possibilité de mettre en place une plateforme de compostage locale dans une optique de développement durable et régional en visant la réduction des coûts économiques et environnementaux de la gestion des matières résiduelles, notamment par une réduction du transport qui équivaut à 85 000 kilomètres par année. De plus, cette façon de traiter les matières compostables permettrait une redistribution de compost aux citoyens, fortement en demande et qui inciterait à détourner cette matière de l'enfouissement à la maison en plus de redonner un engrais naturel, 100% local, à nos concitoyens.

Durant l'évaluation, la Régie a constaté que le traitement des déchets par la Ville de Rivière-du-Loup et des matières organiques par la SÉMER étaient indissociables selon les ententes et règlements. De faire une plateforme de compostage et par conséquent de ne plus envoyer ces matières organiques à la SÉMER ferait qu'il deviendrait proscrit d'envoyer les déchets au LET de Cacouna.

Des alternatives de traitement des déchets vers un autre LET ont été étudiées. Les villes de Rimouski et Matane, qui possède les LET les plus près, ont refusé d'accepter les matières de La Matapédia et de La Mitis en mentionnant vouloir allonger la durée de vie de leurs installations. Les autres LET qui accepteraient les matières résiduelles de la Régie sont à des distances plus éloignées que Cacouna, augmentant ainsi drastiquement les coûts et les émissions de gaz à effet de serre liés au transport.

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

MRC de la Matapédia
418 629-2053 poste 1138
matresi@mrcmatapedia.qc.ca
www.ecoregie.ca

MRC de la Mitis
418 775-8445 poste 1138
matresi@mrcmitis.qc.ca
www.ecoregie.ca

La Régie a commandé deux études en 2019 afin de déterminer la viabilité d'un projet de multiplateforme de gestion des matières résiduelles qui permettrait un traitement local des matières compostables et des déchets. Cette multiplateforme possèderait trois installations en une afin de permettre un partage des ressources humaines et matérielles :

- Une plateforme de compostage des matières organiques domestiques et commerciales de La Matapédia et de La Mitis;
- Un lieu d'enfouissement technique moderne fonctionnant sous le principe de presse hydraulique dans un bâtiment afin d'augmenter la compaction des déchets, réduisant ainsi l'espace nécessaire à l'enfouissement, les eaux de lixiviats et les dommages à l'environnement;
- Un écocentre permettant un détournement maximal des matériaux de construction, résidus domestiques dangereux, encombrants et autres matières valorisables qui seraient autrement destinées à l'enfouissement.

Ces deux études ont démontré la viabilité du projet face au statu quo. Le 11 mars 2020, les MRC de La Matapédia et de La Mitis ont adopté des résolutions afin d'aller de l'avant avec la poursuite des évaluations de ce projet de multiplateforme. La Régie a déposé en septembre 2020 un avis de projet au Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Une étude d'impact environnementale sera réalisée au cours des prochains mois avant de donner l'aval pour sa réalisation. La mise en opération de la multiplateforme, si elle était acceptée, serait en 2024.

Après une évaluation des zones potentielles pour la mise en œuvre d'un tel projet basé sur des critères techniques, géographiques, environnementaux et sociaux, le site visé se trouve à l'extrémité Est du Rang 1 de la Municipalité de St-Moïse. La Municipalité a été consultée et a donné son aval à la poursuite des évaluations de ce projet. Évidemment, l'étude d'impact sur l'environnement à venir permettra de valider le site et les mesures à prendre pour assurer le respect des normes environnementales et sociales.

La Régie et les MRC travaillent actuellement sur les meilleures façons de rejoindre et consulter l'ensemble des acteurs de ce projet dans le contexte de crise sanitaire. Une page Internet a été mise à disposition afin d'informer sur le projet au meilleur de nos connaissances actuelles. Voici le lien pour plus d'information : www.ecoregie.ca/multiplateforme.

C'est dans un esprit de collaboration avec l'ensemble des personnes et entités touchées par ce projet qui s'inscrit dans notre vision d'un développement durable de notre région que nous tenions à vous informer et que nous étions disposés à répondre à vos questions et écouter vos commentaires et suggestions sur ce projet. Une personne ressource est mise à votre disposition à cet effet, soit Vincent Dufour, coordonnateur en gestion des matières résiduelles, que vous pouvez contacter au 418 775-8445, poste 1138 ou par courriel au matresi@mrcmatapedia.qc.ca.

Nous vous prions d'agréer nos salutations les plus sincères.

Georges Guénard
Président
Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles
des MRC de La Matapédia et de La Mitis

*P.j. : Document de présentation du projet*

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

MRC de la Matapédia
418 629-2053 poste 1138
matresi@mrcmatapedia.qc.ca
www.ecoregie.ca

MRC de la Mitis
418 775-8445 poste 1138
matresi@mrcmitis.qc.ca
www.ecoregie.ca

2 novembre 2020

Nation Micmac de Gespeg
34, Montée de Corte-Real, C.P. 69
Gaspé (Québec)
G4X 6V2

**OBJET : PROJET DE MULTIPLATEFORME DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES À SAINT-MOÏSE DANS LA MATAPÉDIA**

Bonjour,

La Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis est mandatée par ses MRC membres pour le traitement des matières résiduelles générées dans les municipalités qui les constituent. À cet effet, la Régie travaille présentement sur un projet de multiplateforme de gestion des matières résiduelles dont cette lettre vous explique la genèse et vous invite à collaborer à son développement dans le respect des valeurs de votre nation.

La Régie a depuis 2015 une entente avec la Ville de Rivière-du-Loup pour le traitement des déchets au Lieu d'enfouissement technique (LET) de Cacouna et une autre pour le traitement des matières compostables à l'usine de biométhanisation de la SÉMER. Afin de limiter le transport des camions de collecte vers ces sites localisés à plus de 125 kilomètres, les matières résiduelles issues de la collecte résidentielle et commerciale sont transbordées dans des semi-remorques au Centre de transfert Matapédia-Mitis situé à Mont-Joli, optimisant ainsi le chargement et permettant de réduire au tiers la nécessité en transport.

Lors de la rédaction des Plans de gestion des matières résiduelles (PGMR) 2016-2020 des MRC de La Matapédia et de La Mitis, il a été décidé d'évaluer la possibilité de mettre en place une plateforme de compostage locale dans une optique de développement durable et régional en visant la réduction des coûts économiques et environnementaux de la gestion des matières résiduelles, notamment par une réduction du transport qui équivaut à 85 000 kilomètres par année. De plus, cette façon de traiter les matières compostables permettrait une redistribution de compost aux citoyens, fortement en demande et qui inciterait à détourner cette matière de l'enfouissement à la maison en plus de redonner un engrais naturel, 100% local, à nos concitoyens.

Durant l'évaluation, la Régie a constaté que le traitement des déchets par la Ville de Rivière-du-Loup et des matières organiques par la SÉMER étaient indissociables selon les ententes et règlements. De faire une plateforme de compostage et par conséquent de ne plus envoyer ces matières organiques à la SÉMER ferait qu'il deviendrait proscrit d'envoyer les déchets au LET de Cacouna.

Des alternatives de traitement des déchets vers un autre LET ont été étudiées. Les villes de Rimouski et Matane, qui possède les LET les plus près, ont refusé d'accepter les matières de La Matapédia et de La Mitis en mentionnant vouloir allonger la durée de vie de leurs installations. Les autres LET qui accepteraient les matières résiduelles de la Régie sont à des distances plus éloignées que Cacouna, augmentant ainsi drastiquement les coûts et les émissions de gaz à effet de serre liés au transport.

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

MRC de la Matapédia
418 629-2053 poste 1138
matresi@mrcmatapedia.qc.ca
www.ecoregie.ca

MRC de la Mitis
418 775-8445 poste 1138
matresi@mrcmitis.qc.ca
www.ecoregie.ca

La Régie a commandé deux études en 2019 afin de déterminer la viabilité d'un projet de multiplateforme de gestion des matières résiduelles qui permettrait un traitement local des matières compostables et des déchets. Cette multiplateforme possèderait trois installations en une afin de permettre un partage des ressources humaines et matérielles :

- Une plateforme de compostage des matières organiques domestiques et commerciales de La Matapédia et de La Mitis;
- Un lieu d'enfouissement technique moderne fonctionnant sous le principe de presse hydraulique dans un bâtiment afin d'augmenter la compaction des déchets, réduisant ainsi l'espace nécessaire à l'enfouissement, les eaux de lixiviats et les dommages à l'environnement;
- Un écocentre permettant un détournement maximal des matériaux de construction, résidus domestiques dangereux, encombrants et autres matières valorisables qui seraient autrement destinées à l'enfouissement.

Ces deux études ont démontré la viabilité du projet face au statu quo. Le 11 mars 2020, les MRC de La Matapédia et de La Mitis ont adopté des résolutions afin d'aller de l'avant avec la poursuite des évaluations de ce projet de multiplateforme. La Régie a déposé en septembre 2020 un avis de projet au Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Une étude d'impact environnementale sera réalisée au cours des prochains mois avant de donner l'aval pour sa réalisation. La mise en opération de la multiplateforme, si elle était acceptée, serait en 2024.

Après une évaluation des zones potentielles pour la mise en œuvre d'un tel projet basé sur des critères techniques, géographiques, environnementaux et sociaux, le site visé se trouve à l'extrémité Est du Rang 1 de la Municipalité de St-Moïse. La Municipalité a été consultée et a donné son aval à la poursuite des évaluations de ce projet. Évidemment, l'étude d'impact sur l'environnement à venir permettra de valider le site et les mesures à prendre pour assurer le respect des normes environnementales et sociales.

La Régie et les MRC travaillent actuellement sur les meilleures façons de rejoindre et consulter l'ensemble des acteurs de ce projet dans le contexte de crise sanitaire. Une page Internet a été mise à disposition afin d'informer sur le projet au meilleur de nos connaissances actuelles. Voici le lien pour plus d'information : www.ecoregie.ca/multiplateforme.

C'est dans un esprit de collaboration avec l'ensemble des personnes et entités touchées par ce projet qui s'inscrit dans notre vision d'un développement durable de notre région que nous tenions à vous informer et que nous étions disposés à répondre à vos questions et écouter vos commentaires et suggestions sur ce projet. Une personne ressource est mise à votre disposition à cet effet, soit Vincent Dufour, coordonnateur en gestion des matières résiduelles, que vous pouvez contacter au 418 775-8445, poste 1138 ou par courriel au matresi@mrcmatapedia.qc.ca.

Nous vous prions d'agréer nos salutations les plus sincères.

Georges Guénard

Georges Guénard
Président
Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles
des MRC de La Matapédia et de La Mitis

*P.j. : Document de présentation du projet*

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

MRC de la Matapédia
418 629-2063 poste 1138
matresi@mrcmatapedia.qc.ca
www.ecoregie.ca

MRC de la Mitis
418 775-8445 poste 1138
matresi@mrcmitis.qc.ca
www.ecoregie.ca

April 20th, 2021

Listuguj Mi'Gmaq Government
17, Riverside Drive West
Listuguj (Québec)
G0C 2R0

**OBJECT : WASTE MANAGEMENT MULTIPLATFORM PROJECT IN SAINT-MOÏSE IN THE MATAPEDIA – FOLLOW-UP**

Madam, Sir,

The Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis is mandated by its member MRCs for the treatment of waste materials generated in the municipalities that constitute them. To this end, the Régie is currently working on a waste management multiplatform project, of which a letter sent last November explained to you the genesis and invited you to collaborate in its development while respecting the values of your nation.

Since the last letter, the Régie and the MRCs have informed and consulted the actors of this project as much as possible in the context of the health crisis. Mailings and publications in municipal newspapers were made, a virtual information session was held on February 16, 2021 and the web page made available to inform about the project to the best of our knowledge was updated regularly. Here is the link for more information or to review the virtual presentation: www.ecoregie.ca/multiplateforme.

It is still in a spirit of collaboration with all the people and entities affected by this project which is part of our vision of a sustainable development of our region that we wanted to inform you and remind you that we are ready to answer your questions and listen to your comments and suggestions on this project. A resource person is available to you for this purpose, namely Vincent Dufour, waste management coordinator, whom you can contact at 418 775-8445, extension 1138 or by email at matresi@mrcmatapedia.qc.ca.

Please accept our sincerest greetings.

Georges Guénard
Président
Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles
des MRC de La Matapédia et de La Mitis

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

MRC de la Matapédia
418 629-2063 poste 1138
matresi@mrcmatapedia.qc.ca
www.ecoregie.ca

MRC de la Mitis
418 775-8445 poste 1138
matresi@mrcmitis.qc.ca
www.ecoregie.ca

20 avril 2021

Première Nation Wolastoqiyik Washsipekik
217, rue de la Grève
Cacouna (Québec)
G0L 1G0

**OBJET : PROJET DE MULTIPLATEFORME DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES À SAINT-MOÏSE DANS LA MATAPÉDIA - SUIVI**

Bonjour,

La Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis est mandatée par ses MRC membres pour le traitement des matières résiduelles générées dans les municipalités qui les constituent. À cet effet, la Régie travaille présentement sur un projet de multiplateforme de gestion des matières résiduelles dont une lettre envoyée en novembre dernier vous expliquait la genèse et vous invitait à collaborer à son développement dans le respect des valeurs de votre nation.

Depuis la dernière lettre, la Régie et les MRC ont informé et consulté autant que possible dans le contexte de crise sanitaire les acteurs de ce projet. Des envois postaux et des publications dans les journaux municipaux ont été faits, une séance d'information virtuelle a été tenue le 16 février 2021 et la page Internet mise à disposition afin d'informer sur le projet au meilleur de nos connaissances a été mise à jour régulièrement. Voici d'ailleurs le lien pour plus d'information ou pour revoir la présentation virtuelle : www.ecoregie.ca/multiplateforme.

C'est toujours dans un esprit de collaboration avec l'ensemble des personnes et entités touchées par ce projet qui s'inscrit dans notre vision d'un développement durable de notre région que nous tenions à vous informer et à vous rappeler que nous sommes disposés à répondre à vos questions et écouter vos commentaires et suggestions sur ce projet. Une personne ressource est mise à votre disposition à cet effet, soit Vincent Dufour, coordonnateur en gestion des matières résiduelles, que vous pouvez contacter au 418 775-8445, poste 1138 ou par courriel au matresi@mrcmatapedia.qc.ca.

Nous vous prions d'agréer nos salutations les plus sincères.

Georges Guénard
Président
Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles
des MRC de La Matapédia et de La Mitis

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

MRC de la Matapédia
418 629-2053 poste 1138
matresi@mrcmatapedia.qc.ca
www.ecoregie.ca

MRC de la Mitis
418 775-8445 poste 1138
matresi@mrcmitis.qc.ca
www.ecoregie.ca

20 avril 2021

Nation Micmac de Gespeg
34, Montée de Corte-Real, C.P. 69
Gaspé (Québec)
G4X 6V2

**OBJET : PROJET DE MULTIPLATEFORME DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES À SAINT-MOÏSE DANS LA MATAPÉDIA - SUIVI**

Bonjour,

La Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis est mandatée par ses MRC membres pour le traitement des matières résiduelles générées dans les municipalités qui les constituent. À cet effet, la Régie travaille présentement sur un projet de multiplateforme de gestion des matières résiduelles dont une lettre envoyée en novembre dernier vous expliquait la genèse et vous invitait à collaborer à son développement dans le respect des valeurs de votre nation.

Depuis la dernière lettre, la Régie et les MRC ont informé et consulté autant que possible dans le contexte de crise sanitaire les acteurs de ce projet. Des envois postaux et des publications dans les journaux municipaux ont été faits, une séance d'information virtuelle a été tenue le 16 février 2021 et la page Internet mise à disposition afin d'informer sur le projet au meilleur de nos connaissances a été mise à jour régulièrement. Voici d'ailleurs le lien pour plus d'information ou pour revoir la présentation virtuelle : www.ecoregie.ca/multiplateforme.

C'est toujours dans un esprit de collaboration avec l'ensemble des personnes et entités touchées par ce projet qui s'inscrit dans notre vision d'un développement durable de notre région que nous tenions à vous informer et à vous rappeler que nous sommes disposés à répondre à vos questions et écouter vos commentaires et suggestions sur ce projet. Une personne ressource est mise à votre disposition à cet effet, soit Vincent Dufour, coordonnateur en gestion des matières résiduelles, que vous pouvez contacter au 418 775-8445, poste 1138 ou par courriel au matresi@mrcmatapedia.qc.ca.

Nous vous prions d'agréer nos salutations les plus sincères.

Georges Guénard
Président
Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles
des MRC de La Matapédia et de La Mitis

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

MRC de la Matapédia
418 629-2053 poste 1138
matresi@mrcmatapedia.qc.ca
www.ecoregie.ca

MRC de la Mitis
418 775-8445 poste 1138
matresi@mrcmitis.qc.ca
www.ecoregie.ca

April 20th, 2021

Micmacs of Gesgapegiag Band
100, Perron Blvd
Gesgapegiag (Québec)
G0C 1Y0

**OBJECT : WASTE MANAGEMENT MULTIPLATFORM PROJECT IN SAINT-MOÏSE IN THE MATAPEDIA – FOLLOW-UP**

Madam, Sir,

The Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis is mandated by its member MRCs for the treatment of waste materials generated in the municipalities that constitute them. To this end, the Régie is currently working on a waste management multiplatform project, of which a letter sent last November explained to you the genesis and invited you to collaborate in its development while respecting the values of your nation.

Since the last letter, the Régie and the MRCs have informed and consulted the actors of this project as much as possible in the context of the health crisis. Mailings and publications in municipal newspapers were made, a virtual information session was held on February 16, 2021 and the web page made available to inform about the project to the best of our knowledge was updated regularly. Here is the link for more information or to review the virtual presentation: www.ecoregie.ca/multiplateforme.

It is still in a spirit of collaboration with all the people and entities affected by this project which is part of our vision of a sustainable development of our region that we wanted to inform you and remind you that we are ready to answer your questions and listen to your comments and suggestions on this project. A resource person is available to you for this purpose, namely Vincent Dufour, waste management coordinator, whom you can contact at 418 775-8445, extension 1138 or by email at matresi@mrcmatapedia.qc.ca.

Please accept our sincerest greetings.

Georges Guénard
Président
Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles
des MRC de La Matapédia et de La Mitis

# ANNEXE 2.1

## BAPE – Rapport d'enquête et d'audience publique – projet LET La Rédemption

Bureau
d'audiences
publiques sur
l'environnement

Rapport 249

# Projet d'implantation d'un lieu d'enfouissement technique à La Rédemption

Rapport d'enquête et d'audience publique

Québec

**La notion d'environnement**

Les commissions du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement examinent dans une perspective de développement durable les projets qui leur sont soumis en appliquant la notion d'environnement retenue par les tribunaux supérieurs, laquelle englobe les aspects biophysique, social, économique et culturel.

---

**Remerciements**

La commission remercie les personnes et les organismes qui ont collaboré à ses travaux ainsi que le personnel du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement qui a assuré le soutien nécessaire à la production du présent rapport.

---

**Édition et diffusion**

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement :

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Téléphone : 418 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732

Internet : www.bape.gouv.qc.ca
Courriel : communication@bape.gouv.qc.ca

La documentation relative aux travaux de la commission est disponible au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

---

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2007
ISBN 978-2-550-51667-5 (version imprimée)
ISBN 978-2-550-51668-2 (PDF)

Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement
Québec

Québec, le 17 décembre 2007

Madame Line Beauchamp
Ministre du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 30e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec)  G1R 5V7

Madame la Ministre,

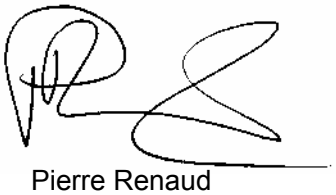
J'ai le plaisir de vous transmettre le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement concernant le projet d'implantation d'un lieu d'enfouissement technique à La Rédemption. Le mandat d'enquête et d'audience publique, qui a débuté le 4 septembre 2007, était sous la présidence de M. François Lafond.

À l'issue de ses travaux, la commission conclut que le projet est justifié et que sa réussite est tributaire de l'atteinte de l'objectif de valorisation de 69 % que s'est fixé la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis.

De plus, dans le but de favoriser une meilleure intégration du projet dans son milieu, la commission propose notamment, à l'attention des instances décisionnelles concernées, que la Régie aménage des buttes antibruit, qu'elle instaure un programme de recherche et de suivi du saumon et que le coût de réfection du 8e Rang soit actualisé et partagé équitablement.

Veuillez agréer, Madame la Ministre, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Le président,



Pierre Renaud

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6
**Téléphone : 418 643-7447**
**(sans frais) : 1 800 463-4732**
Télécopieur : 418 643-9474
communication@bape.gouv.qc.ca
www.bape.gouv.qc.ca

Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement
Québec

Québec, le 14 décembre 2007

Monsieur Pierre Renaud
Président
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous remettre le rapport d'enquête et d'audience publique de la commission chargée d'examiner le projet d'implantation d'un lieu d'enfouissement technique à La Rédemption.

Au terme de l'audience publique et après analyse, la commission constate que la fermeture prochaine du lieu d'enfouissement sanitaire de Padoue ainsi que celle en janvier 2009 de l'ensemble des dépôts en tranchée nécessitent une solution à brève échéance. La commission conclut que le projet d'un lieu d'enfouissement technique à La Rédemption est justifié. Le succès du projet est néanmoins tributaire du respect de l'objectif de valorisation de 69 % des matières résiduelles que s'est fixé la Régie. L'atteinte de cet objectif requiert des deux MRC une mise en œuvre rapide de mesures ciblées susceptibles de réduire significativement les quantités de matières résiduelles à enfouir. L'engagement de la population est essentiel à la réussite de ces mesures.

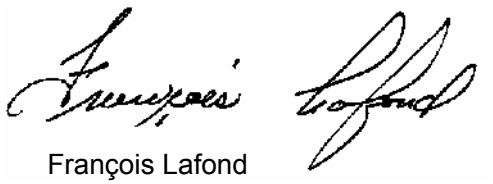
En raison de l'importance pour la région de la présence du saumon dans la rivière Mitis et afin d'en assurer la pérennité, il serait judicieux que la Régie instaure un programme de recherche et de suivi du saumon coordonné par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune auquel pourrait se joindre la Corporation de gestion de la pêche sportive de la rivière Mitis. L'ambiance sonore des chalets situés à proximité du lieu d'enfouissement technique pourrait être modifiée à la hausse et l'aménagement de buttes antibruit ainsi qu'un suivi par la Régie s'avèrent nécessaires. Enfin, il faudrait actualiser les coûts de réfection du 8$^{e}$ Rang pour s'assurer d'un partage équitable entre la municipalité de La Rédemption et la Régie.

…2

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6
**Téléphone : 418 643-7447**
**(sans frais) : 1 800 463-4732**
Télécopieur : 418 643-9474
communication@bape.gouv.qc.ca
www.bape.gouv.qc.ca

En terminant, je tiens à souligner l'excellente contribution des membres de l'équipe de la commission tout au long des travaux.

Le président de la commission,



François Lafond

# Table des matières

**Introduction** ..... 1

**Chapitre 1 Les préoccupations et les opinions des participants** ..... 7

La gestion des matières résiduelles ..... 7

Le choix de l'emplacement ..... 8

Les répercussions sur le milieu ..... 9

La rivière Mitis et ses usages ..... 9

L'imperméabilisation de l'aire d'enfouissement ..... 10

Le camionnage et le réseau routier ..... 11

La qualité de vie près du LET ..... 12

L'archéologie ..... 12

Des pistes de solution de rechange ..... 12

**Chapitre 2 Le contexte et la raison d'être du projet** ..... 15

La gestion des matières résiduelles ..... 15

Le LET projeté à La Rédemption ..... 17

Le choix du lieu d'implantation ..... 18

La vie utile et la capacité du LET ..... 20

Des pistes de solution de rechange ..... 21

**Chapitre 3 Les répercussions du projet** ..... 23

La protection de la rivière Mitis ..... 23

L'intégrité du système d'imperméabilisation ..... 23

Le traitement des eaux de lixiviation ..... 26

La pérennité des usages ..... 28

Le biogaz et les odeurs ..... 32

Le transport et la sécurité routière ..... 35

Le camionnage ..... 36

La sécurité routière ..... 37

L'état de la chaussée ..... 39

Le climat sonore ....41
Le transport des matières résiduelles ....41
Les activités à l'emplacement du LET....42
Le paysage ....44
Le patrimoine archéologique ....46
Le comité de vigilance ....46
**Conclusion** ....49
**Annexe 1 Les renseignements relatifs au mandat** ....51
**Annexe 2 La documentation** ....57
**Bibliographie** ....69

***Figure 1*** La localisation du lieu d'enfouissement technique projeté à La Rédemption....5
***Figure 2*** Le système d'imperméabilisation et de collecte du lixiviat ....24

***Tableau 1*** Les débits de circulation en 2006 et avec la réalisation du projet....36

# Introduction

Le 14 juin 2007, la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, madame Line Beauchamp, confiait au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) le mandat de tenir une audience publique sur le projet d'implantation d'un lieu d'enfouissement technique (LET) à La Rédemption par la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis. Ce mandat lui a été confié en vertu des articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) qui prévoient une procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement faisant appel à la participation du public. Le mandat d'audience publique a débuté le 4 septembre 2007.

Préalablement à l'audience publique, à la suite de l'avis de recevabilité de l'étude d'impact, la Ministre demandait au BAPE de rendre publique l'étude d'impact et de tenir une période d'information et de consultation publiques du 28 mars au 12 mai 2007. C'est au cours de cette période que des demandes d'audience publique ont été adressées à la Ministre.

La commission formée par le président du BAPE et constituée de messieurs Alain Cloutier, président, et François Lafond, commissaire, a tenu les 5 et 6 septembre 2007 la première partie de l'audience publique à La Rédemption. La seconde partie de l'audience publique s'est déroulée le 2 octobre au même endroit. La commission a reçu dix-neuf mémoires auxquels s'ajoutent deux présentations verbales. Il y a lieu de préciser qu'à compter du 1er octobre 2007 la présidence a été confiée à monsieur Lafond dans le contexte où monsieur Cloutier s'est retiré du dossier (CR2.1 ; CR2.2).

## Le projet

Le projet de LET vise à répondre aux besoins d'enfouissement des 34 municipalités sises dans les MRC de La Matapédia et de La Mitis, regroupées au sein de la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis (ci-après appelée la Régie). Les principaux objectifs de la Régie sont d'offrir un service public d'enfouissement des matières résiduelles dans le respect des normes environnementales et de mettre en place des mesures en appliquant le principe des « 3RV-E[1] ». Situé dans la municipalité de La Rédemption dans la MRC de La Mitis, l'emplacement proposé pour l'implantation du LET projeté est localisé en

1. Privilégier dans l'ordre la réduction à la source, la réutilisation, le recyclage, la valorisation et l'élimination.

partie sur une propriété privée (lot 44) et en partie sur une terre intramunicipale (lot 45) (figure 1). Ces terrains seraient acquis en totalité par la Régie.

L'aire d'enfouissement occuperait une superficie d'un peu plus de 111 000 m² et elle aurait une capacité totale de 915 000 m³, soit 595 000 t de matières résiduelles. Elle serait divisée en 24 cellules d'une durée d'exploitation d'environ une année permettant l'enfouissement de 23 800 t de matières résiduelles annuellement. Les cellules seraient aménagées en six phases de quatre cellules chacune. Ces dernières seraient dotées d'un système d'imperméabilisation à double niveau de protection et séparées entre elles par des bermes permettant le contrôle des eaux de lixiviation et des eaux de ruissellement. Le lixiviat serait acheminé vers un système de traitement situé sur l'emplacement même. Les eaux de lixiviation traitées seraient rejetées dans la rivière Mitis par l'intermédiaire d'un émissaire. Un système de captage et d'évacuation des biogaz de type passif serait également installé dans les cellules d'enfouissement.

L'accès aux installations se ferait à partir du 8e Rang (figure 1). Sur les terrains du LET seraient érigés une barrière pour limiter l'accès en dehors des heures d'ouverture, un poste de contrôle pour la pesée des matières résiduelles, un contrôle radiologique, un bâtiment de service, trois aires d'entreposage, un écocentre[1] et un chemin périphérique.

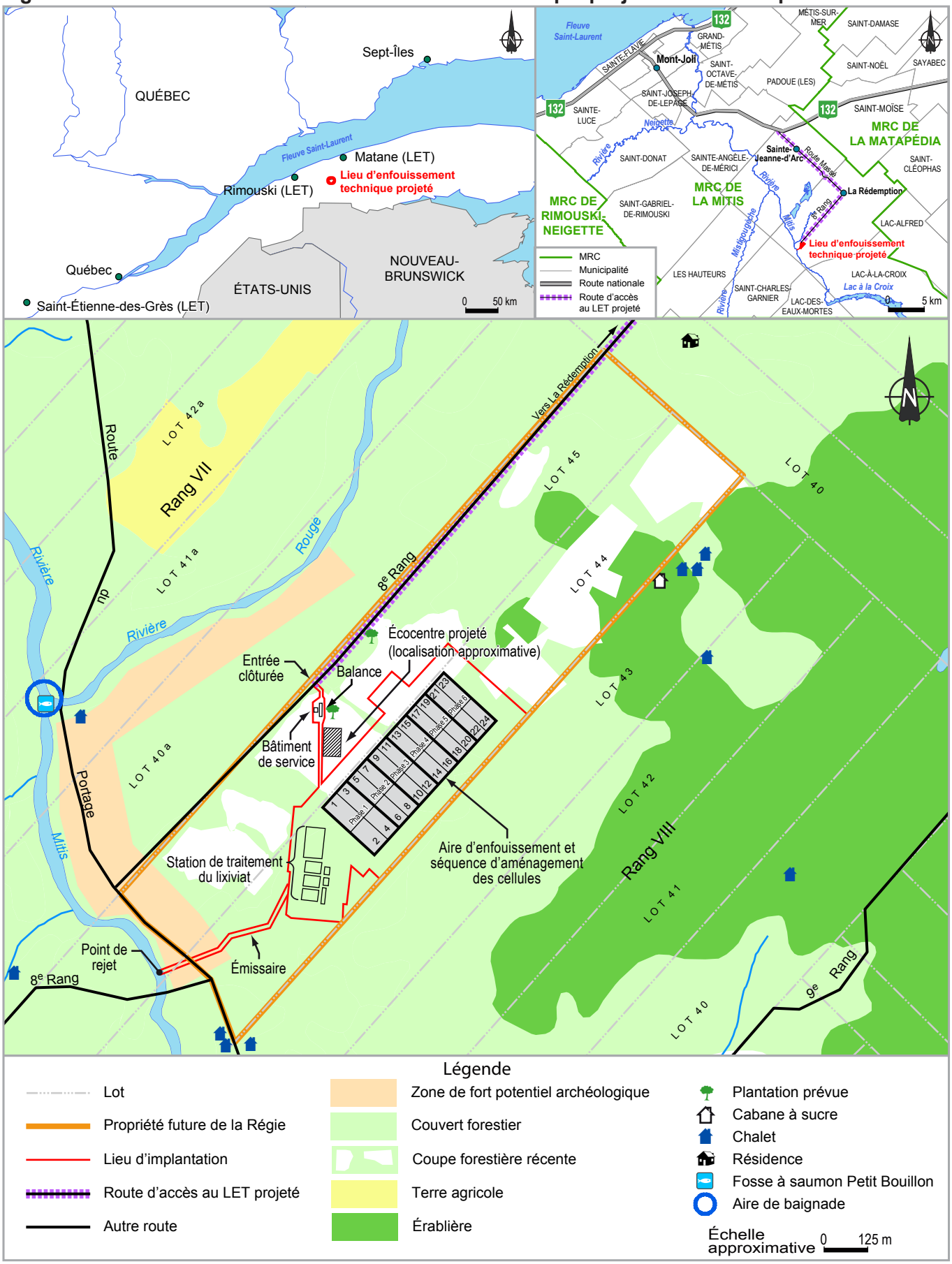
La hauteur des matières résiduelles enfouies atteindrait environ une dizaine de mètres par rapport au terrain naturel. Elles seraient déposées dans les cellules et compactées en couches successives d'une épaisseur maximale de trois mètres avant le recouvrement journalier. Lorsque les quatre cellules d'une phase atteindraient leur profil final, le promoteur procéderait à leur recouvrement définitif. Cette opération aurait lieu aux quatre ans tout comme l'aménagement de la phase suivante.

Conformément à la réglementation en vigueur pour l'aménagement et l'exploitation d'un LET, le promoteur vérifierait la qualité de l'aménagement du LET par l'entremise d'un programme d'assurance qualité. Un programme de suivi environnemental comprenant les eaux souterraines, les eaux de surface, le lixiviat et le biogaz est également prévu dès la mise en service du LET ainsi qu'en période de postfermeture. Un comité de vigilance serait formé par le promoteur afin de suivre les opérations du LET.

1. Un écocentre est une infrastructure où les citoyens peuvent notamment déposer les matériaux secs comme le bois et le métal, les encombrants appelés aussi « gros morceaux » ou « monstres » et de la terre. Dans la mesure du possible, les matériaux apportés sont réemployés, recyclés ou valorisés (DA1, p. VIII).

Le coût total d'aménagement et de fermeture du projet est estimé à 19,35 millions de dollars. En y ajoutant le financement, les taxes, les coûts d'exploitation et les frais de postfermeture, le coût unitaire serait de 81 $ la tonne. Le promoteur entend déposer dans un fonds en fiducie un montant de 4,43 $ la tonne enfouie pour assurer la gestion postfermeture. Le promoteur souhaite commencer les travaux à l'été de 2008 pour une mise en service en décembre de la même année.

**Figure 1 La localisation du lieu d'enfouissement technique projeté à La Rédemption**




Sources : adaptée de PR3.1, figures 2.9 et 2.32 ; PR3.2, annexe 21, plan 3 de 12 ; PR5.1, figures 2.1 et 2.7b ; PR8.2, diapositive 7 ; DA10, figure 2.36 ; DQ9.2.1, page 9 ; carte régionale du ministère des Affaires municipales et des Régions [en ligne (15 novembre 2007) : www.mamr.gouv.qc.ca/publications/cartotheque/region_01.pdf].

# Chapitre 1 Les préoccupations et les opinions des participants

Le présent chapitre constitue la synthèse des préoccupations et des opinions exprimées par les participants au cours de l'audience publique relativement au projet de LET à La Rédemption. De façon générale, la plupart d'entre eux sont conscients qu'une méthode d'élimination des matières résiduelles non valorisables des MRC de La Matapédia et de La Mitis est nécessaire dans le contexte actuel. Cependant, les préoccupations face à la gestion des matières résiduelles, à l'emplacement retenu pour l'implantation du LET et aux répercussions appréhendées sur le milieu sont nombreuses. Diverses pistes de solution de rechange ont également été soumises.

## La gestion des matières résiduelles

Certains participants se sont prononcés au regard de la gestion des matières résiduelles sur le territoire concerné par le projet. Pour la MRC de La Mitis, l'implantation d'un LET est un projet de société : « Chacun d'entre nous, de même que l'ensemble de nos commerces, institutions et industries, produisons malheureusement des matières qui ne peuvent pas être détournées de l'enfouissement » (DM12, p. 1). Elle affirme que tous les efforts sont consentis sur son territoire pour détourner la plus grande quantité possible de matières résiduelles de l'enfouissement (*ibid.*).

La Corporation de gestion de la pêche sportive de la rivière Mitis s'inquiète pour l'atteinte de l'objectif global de récupération visé dans la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* : « D'ici à ce que cet objectif soit atteint, de grandes quantités de matières résiduelles non recyclées seront enfouies au LET et beaucoup de temps risque de s'écouler avant que les dépôts soient minimisés » (DM8, p. 5).

Pour sa part, un participant estime que le projet « consiste à nous délester de nos incapacités de gérer individuellement et collectivement nos déchets et nous délester de nos excès de consommation » (M. Louis Drainville, DM16, p. 5). Selon lui, il « créera une hypothèque sociale et une hypothèque environnementale qui sera très difficile à rembourser pour notre génération et les générations à venir » (*ibid.*, p. 6).

Le Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent croit que « la mise en place d'un programme d'information, de sensibilisation et d'éducation de la population devrait être prioritaire afin d'inciter à réduire la quantité de déchets produits » (DM19,

p. 4). Selon l'organisme, « les trois matières à détourner prioritairement de l'enfouissement et pour lesquelles un effort de gestion supplémentaire doit être consenti sont les putrescibles, les résidus dangereux domestiques et les encombrants » (*ibid.*, p. 5). À cet égard, une citoyenne estime qu'une augmentation des coûts de gestion des matières résiduelles pour la population serait acceptable afin de mettre en place de telles mesures. Elle y voit une incitation à réduire la consommation (M$^{me}$ France Bouchard, DM15, p. 2).

Un autre participant se prononce catégoriquement contre « ce projet insensé d'importer des milliers de tonnes d'ordures venant de 34 municipalités environnantes […]. Sans compter que d'autres municipalités de MRC des environs pourront se rajouter » (M. Simon Chassé, DM11, p. 3).

# Le choix de l'emplacement

La municipalité de La Rédemption, qui a proposé au promoteur d'implanter le LET projeté sur son territoire, fait valoir ce choix : « La municipalité, même après la première partie des audiences publiques, est convaincue qu'elle a pris la bonne décision pour ses citoyens qui fera en sorte qu'elle pourra […] offrir plus de services aux moindres coûts possible » (DM6, p. 2). Un citoyen estime pour sa part que le promoteur n'aurait pas dû localiser le LET à La Rédemption uniquement parce que la municipalité l'a offert (M. Jason Pelletier, DM17, p. 2).

De nombreux participants considèrent que la population à proximité de l'emplacement retenu, de même que les usagers du territoire, n'ont pas été suffisamment informés de la nature et des répercussions du projet. Ils croient que le promoteur aurait dû consulter davantage la population et tenir un référendum (M$^{me}$ Martine Gagné, M. Mario Pelletier, M$^{me}$ Rina Chassé et M. Yvon Larouche, DM1, p. 3 ; Municipalité de Sainte-Jeanne-d'Arc, DM3, p. 2 ; M. André Fournier, DM18).

Quant à la Fédération québécoise pour le saumon atlantique, elle considère que l'emplacement retenu ne respecte pas les principes de la gestion par bassin versant puisque les matières résiduelles recueillies dans le bassin de la rivière Matapédia seraient transportées et enfouies dans le bassin de la rivière Mitis. Elle ajoute :

> […] au lieu de tenter de régler les problèmes de la gestion des déchets et matières résiduelles le plus près possible des zones de plus forte production, zones qui sont en même temps les plus transformées du point de vue de l'environnement, on a fait le choix d'enfouir les déchets loin des centres de population, dans un secteur encore relativement protégé des agressions d'origine anthropique.
> (DM7, p. 7)

Des participants déplorent que des éléments du milieu d'insertion du projet n'étaient pas connus du promoteur, comme la présence de certains chalets et d'exploitations acéricoles dans les environs (M. David Lechasseur, DM2, p. 2 ; M. Gilles Lechasseur, DM4, p. 2). L'un d'eux « trouve déplorable qu'un tel projet n'ait pas suscité l'intérêt d'effectuer une reconnaissance des lieux plus poussée » (DM2, p. 4).

# Les répercussions sur le milieu

Les citoyens et usagers du territoire qui se sont exprimés ont une perception généralement négative face aux répercussions du projet sur leur environnement. Les sujets abordés concernent principalement la rivière Mitis et ses usages, l'imperméabilisation de l'aire d'enfouissement, le transport des matières résiduelles, la qualité de vie ainsi que l'archéologie.

## La rivière Mitis et ses usages

La rivière Mitis revêt une importance particulière pour les citoyens du secteur et les usagers qui y pratiquent notamment la baignade, la descente de rivière en canot et en pneumatique et la pêche au saumon. Le rejet prévu du lixiviat traité dans la rivière a suscité de vives réactions auprès de la plupart des participants. Pour la municipalité de Sainte-Jeanne-d'Arc, la rivière Mitis fait partie du patrimoine de la région, alors que d'autres soulignent son apport sur le plan touristique et économique (DM3, p. 2 ; Communauté autochtone Bedeque, DM5, p. 1 ; Corporation de gestion de la pêche sportive de la rivière Mitis, DM8, p. 7).

Pour un groupe de citoyens, la perception de la qualité de la rivière serait modifiée : « bien des parents défendront à leurs enfants la fréquentation de la rivière et bien des pêcheurs renonceront à la consommation de leurs prises et certains viendront à bouder cette rivière » (M$^{me}$ Martine Gagné, M. Mario Pelletier, M$^{me}$ Rina Chassé et M. Yvon Larouche, DM1, p. 8). C'est d'ailleurs l'avis des propriétaires d'un terrain en bordure de la rivière qui la considèrent actuellement comme « pure et belle » et croient qu'il deviendrait dangereux de s'y baigner (M$^{me}$ Francine Mongeon et M. Ghislain Chamberland, DM10, p. 1).

De nombreux participants croient que le lixiviat traité ne devrait pas être rejeté dans la rivière Mitis, une rivière à saumon qu'ils considèrent comme un milieu sensible. Selon la Fédération québécoise pour le saumon atlantique :

> […] dans le cas particulier du saumon atlantique, les gouvernements ont investi des millions de dollars depuis les années 1960 afin d'affirmer la vocation récréotouristique de cette ressource. Il serait donc inconséquent d'entretenir des

> projets qui vont à l'encontre de cette orientation qui s'affirme de plus en plus pour l'ensemble des régions du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie.
> (DM7, p. 9)

Certains croient que le phosphore contenu dans le lixiviat pourrait entraîner la prolifération des algues dans la rivière (M. Simon Chassé, DM11, p. 2 ; M. Louis Drainville, DM16, p. 4). D'autres craignent que ses abords soient utilisés comme décharge de déchets par des gens qui emprunteraient le rang du Portage longeant la rivière pour accéder au LET (M^me^ Martine Gagné, M. Mario Pelletier, M^me^ Rina Chassé et M. Yvon Larouche, DM1, p. 13).

Pour une citoyenne préoccupée par l'efficacité du système de traitement du lixiviat : « Il y en a des normes qu'on a revues […] des années après leur entrée en vigueur tellement elles étaient finalement trop permissives. Alors, quand on me dit que ça respecte les normes, ça ne me rassure pas du tout » (M^me^ France Bouchard, DM15, p. 1). D'autres s'inquiètent des défaillances techniques et des erreurs humaines qui pourraient survenir ainsi que des conditions climatiques imprévues, par exemple des précipitations plus abondantes que la normale qui feraient augmenter la quantité de lixiviat à traiter (M. Louis Drainville, DM16, p. 5 ; Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent, DM19, p. 6). Selon le porte-parole de la firme Activa Environnement inc., il importe de réduire le temps de réaction en cas de problème, par exemple en augmentant la fréquence des suivis (M. Pierre Etchevery, DT4, p. 19 et 20).

La Fédération québécoise pour le saumon atlantique estime que le LET « pourrait être relocalisé dans un secteur où le risque à l'égard de la ressource saumon serait annulé ou négligeable » ou qu'une gestion différente de l'effluent pourrait être appliquée en maintenant le site à cet endroit (DM7, p. 12). Une participante propose pour sa part d'aménager un marais filtrant entre le point de rejet du lixiviat traité et la rivière afin d'en réduire davantage la teneur en contaminants (M^me^ France Bouchard, DM15, p. 2). D'autres suggèrent le transport des eaux de lixiviation vers une station d'épuration des eaux usées municipales (M. David Lechasseur, DM2, p. 5 ; M^me^ Francine Mongeon et M. Ghislain Chamberland, DM10, p. 2).

## L'imperméabilisation de l'aire d'enfouissement

Certains participants doutent de l'efficacité et de la durabilité du système d'imperméabilisation de l'aire d'enfouissement. Ils craignent que les membranes imperméables se perforent avec l'empilement des résidus et l'usure du temps et que le lixiviat et les biogaz s'échappent (M^me^ Martine Gagné, M. Mario Pelletier, M^me^ Rina Chassé et M. Yvon Larouche, DM1, p. 14 ; M. Simon Chassé, DM11, p. 2 ; M. Jason

Pelletier, DM17, p. 2). La Fédération québécoise pour le saumon atlantique s'exprime ainsi :

> Connaît-on la durabilité réelle des membranes que l'on utilise dans ces sites ? Nous ne croyons pas que nous ayons assez de recul avec cette technique du LET et de ses composantes pour vraiment prédire ce qui va se passer sur 25 ans, le temps de la vie utile du LET, et encore moins sur 140 ans, le temps prévu de production de biogaz dans ce LET.
> (DM7, p. 8)

## Le camionnage et le réseau routier

Des participants considèrent que le trajet prévu pour accéder au LET n'est pas adapté à la circulation de véhicules lourds. Ils mentionnent une visibilité restreinte par endroits et la présence de côtes. Ils s'inquiètent également pour la sécurité des piétons et des enfants avec l'augmentation du nombre de camions qui circulent à vitesse élevée (M$^{me}$ Francine Mongeon et M. Ghislain Chamberland, DM10, p. 1 ; M$^{me}$ Sabrina Dubé, DM13, p. 1 ; M$^{me}$ Lise Dubé, DM14). Une citoyenne met en évidence les conditions hivernales qui, selon elle, rendent le 8$^{e}$ Rang dangereux pour les usagers (M$^{me}$ Gratienne Lévesque, DT4, p. 82).

Pour sa part, la municipalité de Sainte-Jeanne-d'Arc se positionne en défaveur du projet en raison de l'utilisation prévue de la route Massé par les camions de transport des matières résiduelles pour accéder au LET : « Les véhicules devront circuler dans la zone urbaine où sont situés les services tels que l'école primaire, la caisse populaire, le bureau municipal, le bureau de poste, l'église et les résidences » (DM3, p. 1). Elle estime que cette situation porterait atteinte à la sécurité et à la tranquillité de ses citoyens, entraînerait une diminution de la valeur marchande des propriétés et causerait un exode progressif des citoyens. Elle propose un autre trajet, soit la route Paradis à Saint-Moïse (*ibid.*, p. 2). Un résidant de Sainte-Jeanne-d'Arc suggère des améliorations à la route Massé afin de la rendre plus sécuritaire, notamment par l'ajout de feux de circulation ou d'arrêts obligatoires et d'une signalisation incitant à la prudence. Il réclame également une présence policière accrue (M. Maurice Ouellet, DT4, p. 89).

Des citoyens de La Rédemption sont d'avis que la compensation qui serait remise à la municipalité par le promoteur pour les coûts de réfection et d'entretien du 8$^{e}$ Rang est insuffisante. Ils soulignent que l'entente intervenue il y a plusieurs années n'est plus adaptée aux besoins actuels (M. David Lechasseur, DM2, p. 5 ; Communauté autochtone Bedeque, DM5, p. 1 ; M. Simon Chassé, DM11, p. 1). Cependant, pour la MRC de La Mitis : « Ces dédommagements permettront à la municipalité d'assurer un

réseau routier très convenable dans le 8e Rang en plus de diminuer le coût des autres services essentiels à sa population » (DM12, p. 2).

### La qualité de vie près du LET

Des propriétaires de chalets ou d'autres bâtiments situés à proximité de l'aire d'enfouissement projetée sont préoccupés par les répercussions que pourrait avoir le projet sur leur qualité de vie. Ils s'inquiètent particulièrement des odeurs et du bruit ainsi que de la diminution potentielle de la valeur de leur propriété. L'un d'eux souhaite que son chalet soit déplacé aux frais du promoteur (M. Gilles Lechasseur, DM4, p. 2 et DT4, p. 33). D'autres considèrent que le projet altérerait également le paysage dont ils bénéficient actuellement : « La vue d'un dépotoir n'est pas une chose qu'on aurait souhaité avoir face à nos lots quand on les a achetés » (Mme Francine Mongeon et M. Ghislain Chamberland, DM10, p. 2). De plus, le propriétaire d'une exploitation acéricole croit que les animaux indésirables attirés par le LET pourraient causer des dommages à ses installations (M. David Lechasseur, DM2, p. 3).

### L'archéologie

La communauté Bedeque s'est montrée préoccupée par la présence potentielle d'un site archéologique révélant une occupation amérindienne à proximité de l'emplacement du LET projeté. Elle croit que des fouilles archéologiques « auraient dû être faites bien avant toute chose. Personne n'a le droit d'outrepasser les fouilles afin de préserver notre histoire » (DM5, p. 2).

## Des pistes de solution de rechange

Plusieurs participants sont d'avis qu'une méthode d'élimination des matières résiduelles autre que l'enfouissement devrait être privilégiée. Certains suggèrent l'incinération avec mise en valeur de l'énergie générée, le tricompostage par bioréacteur ou la valorisation pour la production de biocarburant. Ils estiment que ces méthodes seraient moins polluantes et créeraient un plus grand nombre d'emplois (Municipalité de Sainte-Jeanne-d'Arc, DM3, p. 2 ; Communauté autochtone Bedeque, DM5, p. 2 ; Mme France Bouchard, DM15 ; M. Jason Pelletier, DM17, p. 2 ; M. Mario Pelletier, DT4, p. 45). D'autres estiment que de nouvelles technologies devraient être mises à profit et souhaitent que des solutions novatrices, écologiques et durables soient recherchées (Corporation de gestion de la pêche sportive de la rivière Mitis, DM8, p. 5 et 9 ; M. Jean-Guy Charrette et Mme Anita Lecours, DM9, p. 6 et 7).

Un groupe de citoyens croit que l'option retenue devrait permettre « la greffe de petites usines de transformation des matières recyclées, ce qui de prime abord favoriserait une meilleure expansion économique pour la région » (M[me] Martine Gagné, M. Mario Pelletier, M[me] Rina Chassé et M. Yvon Larouche, DM1, p. 15). Un autre citoyen suggère l'aménagement d'un centre de transfert des matières résiduelles des deux MRC vers un LET existant de la région afin de faire une économie d'argent et de réduire les impacts sur l'environnement (M. Gilles Lechasseur, DM4, p. 4 et 5).

Un autre soumet sa vision d'une saine gestion des matières résiduelles : « Collectivement nous devons engager le processus d'une stratégie ressource plutôt qu'une stratégie déchet. […] le dépassement des objectifs du plan de gestion des matières résiduelles de chaque MRC est une condition de base » (M. Louis Drainville, DM16, p. 6). Il propose que des coopératives municipales soient mise en place pour la gestion des « ressources », notamment pour le compostage (*ibid.,* DT4, p. 74).

Une citoyenne croit qu'un travail de concertation devrait permettre aux citoyens de faire valoir leurs solutions : « je propose de s'asseoir tous ensemble, […] nous pourrions faire un meilleur choix au sujet de nos déchets » (M[me] France Bouchard, DM15, p. 1).

# Chapitre 2 Le contexte et la raison d'être du projet

Au Québec, la gestion des matières résiduelles prend ses assises, entre autres, sur la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* et sur les plans de gestion des matières résiduelles élaborés par les MRC. Le présent chapitre aborde la gestion des matières résiduelles dans les MRC de La Matapédia et de La Mitis, le choix de l'emplacement pour l'implantation du LET projeté à La Rédemption, sa capacité d'enfouissement, sa vie utile ainsi que les pistes de solution de rechange des participants.

## La gestion des matières résiduelles

La *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* reconnaît la compétence des MRC en matière de gestion des matières résiduelles. Elle vise la mise en valeur de 65 % des matières résiduelles pouvant être valorisées, lesquelles représenteraient 85 % de l'ensemble des matières résiduelles générées[1]. D'ailleurs, son premier principe nommé les « 3RV-E » établit que la gestion des matières résiduelles doit en premier lieu privilégier la réduction à la source, puis, dans l'ordre, la réutilisation, le recyclage, la valorisation et l'élimination. Afin d'atteindre cette cible de 65 %, des objectifs de récupération ont été définis pour chacun des secteurs, soit le secteur résidentiel, le secteur industriel, commercial et institutionnel (ICI) ainsi que celui de la construction, de la rénovation et de la démolition (CRD). La Régie entend pour sa part dépasser l'objectif de la Politique en valorisant 69 % des matières résiduelles, soit 33 748 t des 48 859 t de matières résiduelles pouvant potentiellement être mises en valeur sur les 57 481 t générées sur son territoire.

En 2004, les MRC de La Mitis et de La Matapédia ont chacune publié leur plan de gestion des matières résiduelles. Ces plans prévoient des règlements et des campagnes de sensibilisation ainsi que l'installation d'infrastructures favorisant la mise en valeur des matières résiduelles. La Politique souligne d'ailleurs l'importance de l'éducation et de l'information à propos de la gestion durable des matières résiduelles. Ainsi, depuis l'an 2000, les MRC ont mené une quinzaine de campagnes

1. Dans son bilan 2006, Recyc-Québec évalue à 93 % le potentiel de valorisation des matières résiduelles générées par le secteur municipal.
[En ligne (23 novembre 2007) : www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/upload/Publications/Bilan2006.pdf]

d'éducation et de sensibilisation auprès des résidants en plus des collectes ciblées d'arbres de Noël, de feuilles mortes et de résidus domestiques dangereux. Les principaux thèmes des campagnes ont porté autant sur la sensibilisation à la récupération, sur la réduction à la source, sur les résidus domestiques dangereux et sur le compostage que sur l'amélioration de la qualité et de la quantité des matières résiduelles récupérées. De plus, des campagnes destinées au secteur des ICI ont été menées dans les deux MRC (PR3.1, p. 7 et 8 ; DA1 ; DA2).

Les bilans des campagnes tenues entre 2000 et 2003 indiquent une augmentation de la quantité de matières acheminées au Centre de formation en entreprise et récupération (CFER) Matapédia-Mitis[1] localisé à Mont-Joli. Actuellement, en provenance des MRC de La Matapédia et de La Mitis, ce sont annuellement 3 000 t de matières qui sont récupérées au CFER Matapédia-Mitis, le reste l'étant en grande partie par des récupérateurs privés. Les campagnes de sensibilisation sur la qualité et la quantité de matières résiduelles récupérées visaient à réduire le taux de rejet au centre de tri. À 19 %, ce taux est légèrement supérieur au taux de l'ensemble du Québec qui se situe entre 15 et 16 %. En 2003, des modifications apportées à la chaîne de tri ont permis d'accroître la capacité des installations. Ainsi, depuis 2004, le CFER sert aussi les MRC d'Avignon et de Bonaventure (DQ8.1 ; DQ8.2 ; DA9, p. 1 et 2).

La population de la MRC de La Matapédia a également accès à trois écocentres. Pour l'heure, la MRC de La Mitis n'en a aucun sur son territoire. La construction d'un écocentre est cependant prévue sur le terrain du LET à La Rédemption (figure 1). Par ailleurs, depuis 2006, la collecte sélective avec des bacs roulants est implantée dans l'ensemble des municipalités des deux MRC et, depuis 2007, le CFER traite les emballages de type Tétra Pack en plus d'offrir un point de dépôt pour les résidus domestiques dangereux (M$^{me}$ Nathalie Lévesque, DT1, p. 58, DT2, p. 52 et DT3, p. 127 ; M. Marcel Moreau, DT1, p. 34 ; DQ8.1 ; DQ8.4).

La Politique souligne aussi l'importance de réduire l'enfouissement des matières putrescibles qui, selon Recyc-Québec, représentent 44 % des matières résiduelles générées et 59 % de celles envoyées à l'enfouissement[2]. À cette fin, depuis 2006, près de 1 000 composteurs domestiques ont été vendus, des lieux de compostage communautaires ont été implantés dans quelques municipalités et d'autres sont prévus. Ces mesures ont permis de détourner annuellement près de 700 t de

1. Le Centre fait partie du réseau québécois des CFER qui offrent une formation en entreprise aux jeunes de 16 à 18 ans ayant des difficultés d'apprentissage et n'ayant pas complété leurs études secondaires. La formation, reconnue par le ministère de l'Éducation, comprend un volet scolaire et un volet de formation à l'emploi dans des entreprises contribuant au développement durable.
[En ligne (23 novembre 2007) : www.uqtr.ca/chaire_cfer/reseau/]

2. [En ligne (23 novembre 2007) : www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/upload/Publications/Rapport-Synthese-Caract.pdf]

matières putrescibles, soit 11 % de ces matières dans les deux MRC, alors que la Politique en prévoit la récupération de 60 % (DQ8.2).

Malgré toutes ces réalisations, et à la lumière du bilan des quantités de matières résiduelles récupérées sur son territoire, la Régie devra poursuivre ses efforts. En 2006, pour le secteur résidentiel, le pourcentage de récupération atteignait 28,8 % ou 2 023 t dans la MRC de La Mitis et 49,1 % ou 3 454 t dans la MRC de La Matapédia. Selon la commission, l'augmentation de la récupération devrait être renforcée, plus particulièrement en ce qui concerne les résidus compostables, les résidus domestiques dangereux, ainsi que le papier, les textiles et le verre pour lesquels le taux de récupération actuel est en deçà de 40 % (*ibid.*). La commission tient à souligner que les mesures prévues aux plans de gestion des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis et celles appliquées à ce jour incitent à une gestion responsable des matières résiduelles.

- *La commission constate que la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis s'est engagée à dépasser l'objectif de valorisation défini dans la* Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008*. Pour y parvenir, la Régie ainsi que les MRC de La Matapédia et de La Mitis devront poursuivre les actions mises en place et appliquer des mesures soutenues pour atteindre leurs objectifs.*

- ***Avis —*** *La commission prend acte de la volonté de la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis d'installer un écocentre sur les terrains du LET à La Rédemption. La commission est d'avis que l'écocentre prévu est essentiel et devrait être construit au moment de l'aménagement du LET. Il permettrait de favoriser la gestion responsable des matières résiduelles générées et d'optimiser la valorisation des ressources acheminées au LET.*

# Le LET projeté à La Rédemption

La commission examine ici le processus qui a mené la Régie à choisir un emplacement pour son projet de LET dans la municipalité de La Rédemption. Elle présente un historique du projet ainsi qu'un portrait de la situation concernant la gestion de l'enfouissement des matières résiduelles dans les MRC de La Matapédia et de La Mitis. Par la suite, la capacité d'enfouissement demandée pour le projet et la durée utile prévue pour le LET sont analysées au regard de ce qui se fait ailleurs au Québec, des besoins régionaux et des objectifs de valorisation fixés par le promoteur.

## Le choix du lieu d'implantation

Le projet de LET à La Rédemption s'inscrit dans une démarche entamée au milieu des années 1990 afin de choisir un emplacement pouvant accueillir un nouveau lieu d'enfouissement dans la région. En 2002, la Régie intermunicipale d'élimination des matières résiduelles des MRC de La Haute-Gaspésie, de Matane, de La Matapédia et de La Mitis envisageait l'implantation d'un LET à Matane. Ce projet, qui a fait l'objet d'une audience publique du BAPE en 2003 (rapport 184), a échoué à la suite du retrait de la MRC de Matane de la Régie intermunicipale. Conséquemment, la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis, créée en 2002 pour l'exploitation du CFER, a élargi son mandat afin d'y inclure l'élimination des matières résiduelles générées sur son territoire.

À l'heure actuelle, sur le territoire des deux MRC, seul le lieu d'enfouissement sanitaire (LES) de Padoue est en activité depuis la fermeture de celui d'Amqui en 2000. Toutefois, depuis le 1er janvier 2007, les matières résiduelles de plus d'une vingtaine de municipalités de moins de 2 000 habitants sont enfouies à l'extérieur du territoire des deux MRC, afin de prolonger la vie utile du LES de Padoue dont la fermeture était prévue en 2005. Les exploitants des LET de Matane et de Rimouski avaient tous deux répondu négativement aux premières démarches des MRC de La Matapédia et de La Mitis en vue d'y avoir accès. C'est après avoir obtenu un avis juridique en relation avec l'obligation de recevoir les matières résiduelles de municipalités de moins de 2 000 habitants que ces MRC auraient finalement accepté temporairement d'enfouir ces matières résiduelles sur leur territoire (PR5.1, p. 2). Les matières résiduelles ainsi déplacées représenteraient annuellement près de 7 000 t, soit 43 % des matières générées par le secteur résidentiel des deux MRC. À la fermeture du LES de Padoue prévue en mars 2008, les matières résiduelles des municipalités de plus de 2 000 habitants des deux MRC seront acheminées temporairement au LET de Saint-Étienne-des-Grès en Mauricie jusqu'à la réalisation du projet à l'étude (DQ8.2 ; DQ15.1). Par ailleurs, en vertu du *Règlement sur l'incinération et l'enfouissement de matières résiduelles* [Q-2, r. 6.02], les dix dépôts en tranchée présents sur le territoire devront être fermés en janvier 2009.

Malgré ce transfert temporaire de matières résiduelles vers l'extérieur, la Régie désire traiter sur son propre territoire les matières résiduelles qui y sont générées (M. Marcel Moreau, DT3, p. 56). La commission note que cette démarche s'inscrit dans une perspective d'équité interrégionale envers les autres MRC qui reçoivent actuellement les matières à éliminer des MRC de La Matapédia et de La Mitis et souscrit à l'esprit de la Politique. Par ailleurs, une gestion locale des matières résiduelles réduit les distances à parcourir pour les transporteurs, limitant ainsi les émissions de gaz à effets de serre.

En 2004, la Régie a constaté l'impossibilité d'agrandir le LES de Padoue en raison du manque d'espace et de la topographie. Elle a par la suite trouvé des emplacements potentiels pouvant accueillir un LET à l'aide d'une méthode multicritère. Différents emplacements ont été retenus dans la municipalité de Saint-Cléophas. En 2005, la Régie n'a toutefois pas été en mesure de présenter un projet à la population de cette municipalité qui a manifesté une vive opposition. Au cours de la même année, la municipalité de La Rédemption a fait part à la Régie de son intérêt à recevoir le projet. La Régie a jugé l'emplacement proposé propice à l'implantation d'un LET à la suite de la vérification de la nature des sols, de la topographie, de la superficie disponible, de l'accès à l'emplacement et de la proximité du milieu récepteur pour le rejet des eaux de lixiviation traitées (M. Marcel Moreau, DT3, p. 18 ; M. François Bergeron, DT3, p. 109 ; PR3.1, p. 99 ; PR5.1, p. 21).

À noter que l'emplacement retenu pour le LET projeté est cohérent avec le schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC de La Mitis puisque la présence d'un équipement d'utilité publique tel qu'un LET est compatible avec les affectations du territoire visé par le projet[1]. Le projet respecte aussi le règlement de zonage n$^{o}$ 68 de La Rédemption puisque celui-ci indique que les utilisations publiques sont permises dans toutes les zones du territoire de la municipalité. Le règlement numéro 2007-04 a d'ailleurs clarifié la notion d'utilité publique à cette fin en y incluant nommément la disposition des matières résiduelles. Enfin, les deux lots visés pour l'aménagement du LET ne sont pas situés en zone agricole protégée en vertu de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (L.R.Q., c. P-41.1) (PR5.1, p. 4 ; DB2.1 ; DB3 ; DB5).

Afin de présenter le projet de LET à la population de La Rédemption, une séance d'information, précédée d'un avis public, a été tenue par la Régie le 21 septembre 2005. Le promoteur a également invité à deux occasions la population de La Rédemption à visiter le LET de Frampton dans la MRC de La Nouvelle-Beauce, soit en juillet et septembre de la même année. Au total, plus de quinze personnes y ont participé. Le 15 novembre suivant, la municipalité hôte a accepté par résolution le projet de LET (DA11, annexe 2 ; M. Marcel Moreau, DT3, p. 19 et 20). Des participants ont tout de même soulevé le manque d'information reçu à propos du projet. La *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* s'appuie sur le principe de la participation des citoyens dans l'élaboration et le suivi des moyens mis en place en vue d'une gestion écologique des matières résiduelles, en plus de stipuler que les citoyens doivent avoir accès à l'information et aux tribunes appropriées du processus de décision. La commission note les efforts de la Régie

1. Le LET projeté serait principalement situé dans une affectation forestière et l'émissaire de la station de traitement passerait dans une bande d'affectation villégiature (DB2).

pour informer la population, mais qu'il y a divergence d'opinion de la part des participants quant à la quantité et à la qualité de l'information fournie.

- *La commission constate que l'envoi de matières résiduelles vers des lieux d'enfouissement situés à l'extérieur des MRC de La Matapédia et de La Mitis constitue une solution temporaire.*

- ***Avis —*** *La commission est d'avis que, à la suite d'une recherche méthodique mais infructueuse d'un emplacement pour un LET sur le territoire des MRC de La Matapédia et de La Mitis, l'analyse par la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis d'un emplacement proposé par la municipalité de La Rédemption apparaît être une démarche acceptable.*

- ***Avis —*** *La commission est d'avis que le LET proposé répondrait au besoin impératif d'enfouissement des matières résiduelles dans les MRC de La Matapédia et de La Mitis et que la volonté d'en assurer la gestion locale souscrit entièrement à l'esprit de la* Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008*. Il en serait ainsi plus équitable pour les populations qui reçoivent actuellement une partie de ces matières résiduelles.*

## La vie utile et la capacité du LET

Le promoteur prévoit que le LET de La Rédemption aurait une durée de vie utile de 25 ans. Au regard de la complexité dans laquelle ce projet a vu le jour, la commission considère qu'il libérerait la région d'une pression quant à la gestion de ses matières résiduelles. La période de 25 ans envisagée correspond à la vie utile d'autres lieux d'enfouissement au Québec. Ainsi, dans le contexte propre à la gestion des matières résiduelles régionales, en particulier celui des MRC de La Matapédia et de La Mitis, une duré de vie de 25 ans n'apparaît pas démesurée. Néanmoins, il serait opportun de prévoir des autorisations périodiques en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* afin d'assurer le déroulement des opérations du LET dans les meilleures conditions.

Le projet de LET à La Rédemption a une capacité totale d'enfouissement de 595 000 t, ce qui représente un volume de l'ordre de 915 000 $m^3$. Chaque année, quelque 23 800 t seraient enfouies. Au regard des autres lieux d'enfouissement existants au Québec, le LET à La Rédemption se classerait parmi ceux de petite taille. Les volumes alloués pour les projets existants varient en effet de 785 000 $m^3$ à 21,2 $Mm^3$, parmi lesquels plusieurs ont un volume entre 1,5 M et 2 $Mm^3$ (DB7).

Malgré que des demandes aient été formulées en ce sens par d'autres MRC, la Régie n'entend pas recevoir leurs matières résiduelles : « Il n'est aucunement question

d'accueillir des déchets de l'extérieur du territoire » (M. Marcel Moreau, DT1, p. 130). La commission comprend qu'il en serait ainsi sauf en cas d'obligation réglementaire. Comme le leur permet la *Loi sur la qualité de l'environnement*, les MRC ont clairement établi dans leur plan de gestion des matières résiduelles une limite quant aux quantités de matières résiduelles à enfouir en provenance des territoires autres que ceux des MRC qui forment la Régie (article 53.9).

La commission observe que la quantité annuelle de matières résiduelles à enfouir est intimement liée à l'atteinte de l'objectif des plans de gestion des matières résiduelles des deux MRC, soit la valorisation de 69 % des matières valorisables. Cette situation laisse entrevoir qu'au cours des premières années d'exploitation du LET la quantité de matières résiduelles enfouies pourrait dépasser les 23 800 t annuelles prévues dans l'étude d'impact. La commission invite le promoteur à redoubler d'effort et la population à emboîter le pas à la valorisation des matières résiduelles afin que la réduction visée des matières destinées à l'enfouissement soit atteinte le plus rapidement possible. Le non-respect de cet objectif pourrait avoir des répercussions sur l'évaluation des impacts du projet, en plus de réduire la durée de vie utile du LET. De plus, l'échéance pour trouver un nouvel emplacement où enfouir des matières résiduelles ou une nouvelle méthode d'élimination serait devancée.

- ***Avis —*** *La commission est d'avis que la durée d'exploitation prévue pour le projet de LET à La Rédemption, fixée à 25 ans, apparaît raisonnable compte tenu des efforts de valorisation des matières résiduelles déjà fournis et à la condition que l'objectif prévu dans les plans de gestion des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis soit atteint.*

# Des pistes de solution de rechange

Lors de l'audience publique, plusieurs participants ont proposé des pistes de solution de rechange au projet de LET. Comme projets de remplacement, ils ont entre autres suggéré un incinérateur, une plate-forme de transbordement d'où les matières résiduelles seraient acheminées vers un lieu d'enfouissement existant, une technologie de tricompostage par bioréacteur et un projet d'usine de diesel de synthèse. Pour nombre d'entre eux, ces solutions pourraient protéger l'intégrité écologique de la rivière Mitis en évitant d'y déverser le lixiviat, tout en permettant la création d'emplois. Le promoteur a toutefois indiqué qu'aucun document ni plan d'affaires en rapport avec ces projets ne lui avait été soumis (DQ9.2.1, p. 1).

La porte-parole du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a rappelé qu'il revient au promoteur de choisir la technique à privilégier (M$^{me}$ Francine Audet, DT3, p. 120). Un représentant de la Régie a précisé qu'un LET

constitue « une technologie qui est autorisée et qui est aussi reconnue au Québec pour laquelle on commence à avoir une bonne expertise, mais c'est aussi une technologie qui est relativement abordable » (M. François Bergeron, DT3, p. 119 et 120).

L'étude d'un autre projet impliquerait de nouveaux coûts, la recherche d'un autre emplacement et de recommencer le processus d'autorisation avec le risque de voir le projet refusé. L'entrée en vigueur en janvier 2009 du *Règlement sur l'incinération et l'élimination de matières résiduelles* rapprochant l'échéance pour trouver une solution à l'élimination des matières résiduelles, la Régie a indiqué qu'elle préférerait, dans un premier temps, obtenir les autorisations pour la construction du LET (DQ9.2.1, p. 5). Elle ne ferme toutefois pas la porte à une solution de rechange : « Le cas échéant, si un projet lui est présenté, elle évaluera la pertinence de retarder la réalisation du LET en s'assurant de disposer à ce moment d'une solution temporaire conforme si le projet ne peut être opérationnel pour le 19 janvier 2008 » (*ibid.*, p. 6).

Les participants ont également proposé des solutions complémentaires au LET projeté, dont des coopératives municipales de gestion des ressources, des projets de recyclage de matériaux, et ils se sont interrogés sur l'absence d'un tri des résidus domestiques dangereux à l'emplacement même du LET. Le porte-parole de la Régie a signalé qu'un dépôt pour les résidus domestiques dangereux serait implanté avec l'écocentre projeté (M. Marcel Moreau, DT1, p. 60).

- *La commission constate que, parmi les pistes de solution de rechange proposées par les participants, il n'y avait pas, au moment de la tenue de l'audience publique, de projet concret qui permettrait de résoudre à court terme le problème actuel de l'enfouissement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis.*

- ***Avis —*** *La commission est d'avis qu'un dépôt sécuritaire pour les résidus domestiques dangereux s'avère indispensable pour servir la population environnante. Par conséquent, la construction de ce dépôt à l'emplacement du LET projeté à La Rédemption devrait être une priorité.*

# Chapitre 3 Les répercussions du projet

Dans le présent chapitre, la commission analyse les répercussions du projet sur le milieu d'insertion, notamment les risques de contamination des eaux souterraines et de surface, les nuisances liées aux odeurs, au transport des matières résiduelles et au climat sonore. Elle aborde également l'effet sur le paysage et le patrimoine archéologique. Enfin, la commission traite de la formation et du rôle du comité de vigilance.

## La protection de la rivière Mitis

Le LET serait situé à 385 m de la rivière Mitis et les eaux de lixiviation traitées y seraient rejetées. Lors de l'audience publique, les participants ont souligné l'importance de cette rivière, entre autres pour diverses activités récréatives telles que la baignade, la descente en pneumatique et la pêche au saumon. La commission aborde ici les mesures de prévention qui seraient prises pour maintenir l'intégrité de la rivière ainsi que la pérennité des usages qui y sont liés.

### L'intégrité du système d'imperméabilisation

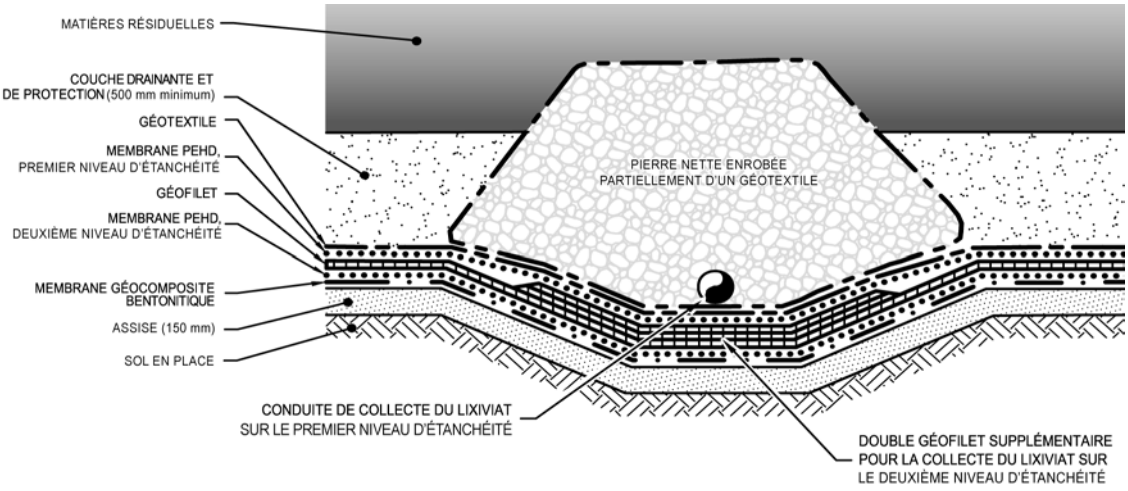
La conception d'un LET repose sur des dispositions comprises dans le *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles*. Lorsque les conditions d'imperméabilité du sol en place ne peuvent être remplies, les zones où sont déposées les matières résiduelles doivent comporter, sur leur fond et leurs parois, un système d'imperméabilisation à double niveau de protection. De plus, le deuxième niveau de protection doit être notamment formé d'une couche de matériaux argileux d'une épaisseur minimale de 60 cm après compactage. Un autre système d'imperméabilisation à double niveau de protection peut être aménagé s'il assure une efficacité au moins équivalente (article 22). Le promoteur propose d'installer un système d'imperméabilisation à double niveau de protection en remplaçant les 60 cm d'argile prescrits par une membrane géocomposite bentonitique[1].

La figure 2 illustre le système d'imperméabilisation proposé. En partant des matières résiduelles enfouies jusqu'au sol en place, il comprendrait une couche de protection de 500 mm d'épaisseur composée de matériaux granulaires, sous laquelle reposerait un géotextile dont la fonction principale est de protéger le premier niveau d'étanchéité. Ce premier niveau d'étanchéité serait constitué d'une membrane

1. Membrane composée d'argile synthétique.

géosynthétique imperméable en polyéthylène de haute densité (PEHD) de 1,5 mm d'épaisseur. Celle-ci reposerait sur une membrane de drainage constituée d'un géofilet en PEHD. Le deuxième niveau d'étanchéité comprendrait également une membrane en PEHD de 1,5 mm d'épaisseur sous laquelle se trouverait la membrane géocomposite bentonitique. Celle-ci serait placée sur une assise de 150 mm d'épaisseur qui serait constituée de matériaux d'emprunt (PR3.1, p. 111).

**Figure 2 Le système d'imperméabilisation et de collecte du lixiviat**




Source : adaptée de PR5.1, figure 2.

Au Québec depuis une dizaine d'années, environ quinze lieux d'enfouissement ont été implantés avec un système d'imperméabilisation à double niveau de protection. Un représentant du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a précisé que les membranes en PEHD sont reconnues comme étant résistantes et chimiquement stables et que les membranes géocomposites bentonitiques sont généralement celles utilisées en l'absence des 60 cm d'argile réglementaires (DB7 ; M. Michel Bourret, DT1, p. 139).

Selon le promoteur, la principale cause du déchirement et de la perte d'étanchéité des membranes durant l'exploitation d'un LET résulterait d'un vice dans leur installation qui pourrait entraîner un plissement puis leur perforation au moment de la mise en place des matériaux granulaires (M. François Bergeron, DT3, p. 68). Pour limiter ce risque et s'assurer de la qualité et de la conformité des installations du LET, le promoteur s'engage à appliquer un programme d'assurance et de contrôle de la qualité. À cet effet, le Règlement prévoit que tous les matériaux et équipements destinés à l'aménagement d'un LET doivent être vérifiés par des tiers experts

(article 35). Au fur et à mesure que les travaux d'aménagement sont complétés, un rapport des tiers experts doit être transmis au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs pour attester la conformité de l'installation aux normes applicables ou pour indiquer les mesures correctives à prendre en cas de non-respect de ces normes (article 36).

Les objets tranchants ou pointus qui seraient enfouis pourraient également constituer un risque de perforation des membranes au cours du compactage des premières couches de matières résiduelles. Afin de réduire ce risque, les trois premiers mètres de déchets ne seraient pas compactés. De plus, la membrane géocomposite bentonitique installée sous le deuxième niveau d'étanchéité a comme propriété de sceller par gonflement une perforation accidentelle (M. François Bergeron, DT3, p. 69 ; PR3.1, p. 156).

Plusieurs participants à l'audience publique doutent de l'efficacité et de la fiabilité des membranes imperméables pour retenir le lixiviat. Ils craignent qu'une quantité importante de lixiviat ne finisse par contaminer la rivière Mitis. Si une telle contamination devait survenir, elle pourrait se produire par l'intermédiaire de la nappe d'eaux souterraines sous-jacente à l'emplacement du LET projeté. Selon l'étude hydrogéologique, ces eaux souterraines s'écouleraient en direction des rivières Mitis et Rouge à des vitesses variant de 3 m/an à 200 m/an. L'étude précise qu'il est possible que les eaux souterraines alimentent en partie le débit de ces rivières (PR3.1, annexe 2, p. 15 et 24).

En temps normal, le captage des eaux de lixiviation serait assuré par un système de collecte primaire du lixiviat aménagé dans la couche drainante au-dessus du premier niveau d'étanchéité. Cette couche drainante de 500 mm d'épaisseur permettrait de minimiser l'accumulation de lixiviat sur la membrane en PEHD et favoriserait le drainage des eaux percolant dans les matières résiduelles. Des conduites perforées collecteraient le lixiviat. Sur le deuxième niveau d'étanchéité, le géofilet drainerait le lixiviat en cas de perforation du premier niveau. Une telle perforation serait détectée par l'intermédiaire du réseau de collecte secondaire constitué d'un géofilet supplémentaire (figure 2). Le débit des eaux de lixiviation interceptées par les systèmes de collecte installés sur les premier et deuxième niveaux d'étanchéité serait mesuré en continu pour être échantillonné à une station de pompage située en amont de la station de traitement (PR3.1, p. 111 à 115 ; M. Michel Bourret, DT1, p. 88).

- *La commission constate que le LET projeté à La Rédemption serait aménagé conformément aux exigences du* Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles *en ce qui concerne l'étanchéité du système d'imperméabilisation servant à protéger contre l'infiltration de lixiviat dans les eaux souterraines.*

Selon le promoteur, dans l'éventualité où une fuite ne serait pas détectée par l'entremise du géofilet, le suivi des eaux souterraines permettrait de déceler une contamination. Pour ce faire, un réseau de puits d'observation des eaux souterraines serait mis en place et échantillonné trois fois par an comme le prévoit le Règlement (articles 65 et 66 ; PR3.1, p. 201 à 203). À cet égard, un représentant du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs estime que, grâce au suivi des eaux souterraines, une fuite pourrait être détectée avant qu'elle n'atteigne les limites de propriétés du LET projeté. Ainsi, une fois la fuite décelée, le délai serait suffisant pour intervenir. Il rappelle par ailleurs qu'aucun bris de la membrane du premier niveau d'étanchéité n'a été rapporté au Québec jusqu'à présent (M. Michel Bourret, DT1, p. 88).

En présence d'une fuite, le promoteur mettrait en place des ouvrages temporaires de contrôle et des interventions viseraient à arrêter la progression de la contamination. Il pourrait s'agir de puits de pompage ou de tranchées de captage creusées dans les dépôts meubles. Les puits de pompage créeraient des cônes de rabattement qui empêcheraient la progression de la contamination vers les eaux de surface, tandis que les tranchées de captage agiraient comme une barrière physique. Les eaux contaminées ainsi récupérées seraient par la suite acheminées au système de traitement (PR3.1, p. 209 et 210).

- ***Avis —*** *La commission est d'avis que les mesures de prévention prévues pour assurer l'imperméabilisation du LET projeté à La Rédemption, le suivi des eaux souterraines ainsi que les interventions proposées pour circonscrire une fuite éventuelle de lixiviat permettraient de protéger adéquatement les rivières Rouge et Mitis.*

## Le traitement des eaux de lixiviation

Le promoteur a estimé le volume de lixiviat pour le LET projeté. Durant la première année d'exploitation, 4 541 m³ de lixiviat seraient ainsi générés pour atteindre une production maximale de 10 602 m³ au cours de la dernière année d'enfouissement. Deux ans après le recouvrement final de l'aire d'enfouissement, 2 863 m³ seraient encore générés (PR3.1, p. 127).

Le promoteur a envisagé d'acheminer le lixiviat à une station d'épuration des eaux usées municipales. En plus de leur éloignement, les stations d'épuration de la région ne disposeraient pas d'une capacité suffisante pour traiter le lixiviat, à moins de leur apporter des modifications substantielles. Des coûts élevés devraient être consentis pour ces modifications, sans compter les coûts relatifs au transport du lixiviat brut. Devant cette situation, le promoteur prévoit plutôt installer un système de traitement du lixiviat aux abords de l'aire d'enfouissement (PR3.1, p. 131).

Ce système comprendrait un bassin d'accumulation et d'égalisation du lixiviat brut, trois étangs aérés avec une zone de décantation et un système de traitement tertiaire par polissage avant le rejet de l'effluent traité à la rivière Mitis. La capacité annuelle du système de traitement serait de 15 000 m³. Le débit de l'effluent serait de l'ordre de 88 m³/jour et le rejet se limiterait à la période comprise entre le 16 mai et le 31 octobre. À l'extérieur de cette période, le lixiviat serait emmagasiné. Un système de retour du lixiviat en tête du traitement serait installé et servirait dans le cas où il se produirait un rejet non conforme (PR3.1, p. 132 à 139 ; M. François Bergeron, DT1, p. 26).

Le système de traitement serait conçu pour respecter, d'une part, les sept paramètres biochimiques[1] définis à l'article 53 du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles* et, d'autre part, les objectifs environnementaux de rejet déterminés par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, qui couvrent une trentaine de contaminants[2] (PR3.1, p. 132).

Le Ministère fournit aux promoteurs des objectifs environnementaux de rejet qui sont calculés en fonction du débit du cours d'eau récepteur et sur la base de concentrations et de charges à ne pas dépasser à la sortie du système de traitement du lixiviat. Ils sont déterminés afin de protéger les ressources et les usages. Les objectifs environnementaux de rejet n'ont pas un statut réglementaire, mais leur respect fait partie des conditions d'autorisation d'un projet. De plus, ils peuvent être plus restrictifs que le Règlement mais jamais en deçà de ce dernier (PR5.1, p. 28 ; M$^{me}$ Francine Audet, DT3, p. 112).

Une zone d'impact contiguë au point de rejet, appelée zone de mélange, serait tolérée. À l'intérieur de celle-ci, les critères de qualité de l'eau[3] peuvent être dépassés tant qu'il n'y a pas de toxicité aiguë[4] pour les organismes aquatiques et qu'aucun usage n'est touché. À l'extérieur de la zone de mélange, les critères de qualité de l'eau doivent être respectés en tout temps (Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2007, p. 15). Selon une modélisation effectuée par le

1. Les sept paramètres de l'article 53 du Règlement visent l'azote amoniacal, les coliformes fécaux, les composés phénoliques, le pH, la demande biochimique en oxygène sur 5 jours, le zinc et les matières en suspension (PR3.1, p. 131).
2. Les objectifs environnementaux de rejet couvrent entre autres des contaminants tels que des métaux et des susbtances organiques (PR3.1, p. 130).
3. Les critères de qualité de l'eau compris dans le calcul des objectifs environnementaux de rejet correspondent aux critères de qualité descriptifs, chimiques et de toxicité globale définis dans les *Critères de qualité de l'eau de surface* au Québec (Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2007, p. 8).
4. La toxicité aiguë désigne les effets nocifs qui résultent d'une exposition unique de courte durée à une substance, dans ce cas-ci le lixiviat traité mais non dilué. L'absence de toxicité aiguë est définie par un maximum de 50 % de mortalité de certains organismes dans ce lixiviat. En respectant cette limite, il n'y aurait pas ou peu de mortalité des organismes exposés dans la zone de mélange (Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2007, p. 13).

Ministère, le respect des critères de qualité de l'eau dans la rivière Mitis serait atteint à environ 25 m en aval du point de rejet. Soulignons que cette distance est déterminée en fonction des pires conditions d'étiage[1] et en considérant une localisation hypothétique du point de rejet à 1 m de la rive (DB8 ; DQ12.1).

Comme la capacité de mélange de la rivière est variable, le positionnement du point de rejet revêt une grande importance. À cet égard, le promoteur s'est engagé à consulter le Ministère afin de concevoir et de localiser de façon optimale le point de rejet pour assurer une dilution efficace des eaux de lixiviation dans la rivière Mitis (M. François Bergeron, DT2, p. 37).

La Régie s'est dite déterminée à respecter les objectifs environnementaux de rejet en plus des valeurs réglementaires de façon à s'assurer que le rejet de lixiviat traité soit sans impact sur le milieu récepteur. Pour ce faire, elle entend échantillonner et analyser sur une base hebdomadaire les eaux traitées avant leur rejet dans la rivière Mitis comme le prévoit le Règlement (PR5.1, p. 28 ; PR3.1, p. 204).

- *La commission constate que les mesures d'assainissement prévues par le système de traitement du lixiviat du LET projeté à La Rédemption visent le respect des normes du* Règlement sur l'élimination et l'incinération de matières résiduelles *et des objectifs environnementaux de rejet établis pour la protection de la rivière Mitis. Une analyse hebdomadaire serait effectuée.*

## La pérennité des usages

Au-delà de la protection de la rivière Mitis en tant que patrimoine naturel, la préservation des usages qui y sont liés permet de conserver un patrimoine culturel qui correspond à un mode de vie étroitement associé à l'environnement. Celui-ci reflète l'identité d'une société, d'un milieu. Il importe donc de le protéger et de le mettre en valeur.

### Les activités nautiques

Le secteur de la rivière situé en aval du LET est utilisé pour la descente en chambre à air et avec d'autres embarcations non motorisées. Cette activité attirerait environ une trentaine de personnes par jour pendant deux mois en période estivale. La baignade est également pratiquée à la fosse Petit Bouillon située à 915 m en aval du point de rejet, soit à la confluence des rivières Mitis et Rouge. Au cours des journées chaudes d'été, cette fosse serait fréquentée par quelque trois à cinq baigneurs (PR5.1, p. 11 et 18).

1. Pour cette distance, le débit d'étiage considéré est le plus faible débit moyen sur sept jours ayant une probalité de récurrence d'une fois par dix ans (DQ12.1, p. 1).

En vertu du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles*, les eaux de lixiviation ne peuvent être rejetées dans l'environnement que si elles respectent les valeurs limites journalières de 275 coliformes fécaux par 100 ml pour une moyenne mensuelle de 100 coliformes fécaux par 100 ml (article 53). Le critère de qualité des eaux de surface concernant un usage à des fins récréatives est fixé à 200 coliformes fécaux par 100 ml au moment de l'échantillonnage. À titre indicatif, le promoteur évalue que les eaux de lixiviation traitées pourraient contenir entre 2 et 100 coliformes fécaux avant dilution dans la rivière (PR3.1, p. 30 et 131 ; PR5.2.1, p. 10).

Les modèles utilisés par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs montrent qu'à 5 m du point de rejet, le critère de qualité de l'eau pour la baignade serait respecté. De plus, une représentante du Ministère a indiqué qu'à la fosse Petit Bouillon le rejet serait dilué 300 fois en période d'étiage. Ainsi, à cet endroit, le nombre de coliformes fécaux, qui est actuellement en moyenne de 2, augmenterait à 3 par 100 ml d'eau. Cette concentration représente une cote A[1] pour la baignade. Selon le représentant du ministère de la Santé et des Services sociaux, même en conditions climatiques favorables à la prolifération des coliformes, il n'y aurait pas de risque pour la baignade (PR5.1, p. 11 ; M$^{me}$ Sylvie Cloutier, DT2, p. 40 ; M. Michel Laferrière, DT3, p. 72 et 74).

- *La commission constate que, tel que présenté, le projet de LET à La Rédemption ne compromettrait pas la pratique des activités nautiques dans la rivière Mitis, dont la baignade en aval du point de rejet des eaux de lixiviat traitées.*

## La pêche au saumon

Plusieurs investissements ont été consentis dans la rivière Mitis afin d'y valoriser la pêche au saumon. En 1964, le ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche a aménagé un système de capture et de transport du saumon pour lui donner accès à environ 50 km de cours d'eau dans la partie supérieure de la rivière Mitis et sur la rivière Mistigougèche, un de ses affluents. Depuis ce temps, bon nombre d'investissements ont été réalisés pour assurer la montaison des saumons et la dévalaison sécuritaire des saumoneaux. De plus, des fosses ont été aménagées et certaines parties de la rivière ont été ensemencées (Corporation de gestion de la pêche sportive de la rivière Mitis, DM8, p. 7 ; Fédération québécoise pour le saumon atlantique, DM7, p. 4).

1. Entre 0 et 20 coliformes fécaux par 100 ml d'eau, la qualité de l'eau est classée excellente et tous les usages récréatifs sont permis [en ligne (14 novembre 2007) : www.menv.gouv.qc.ca/eau/recreative/qualite.htm].

Un statut de zone d'exploitation contrôlée de pêche au saumon a été conféré en 1993 sur 43,9 km[1] de cette rivière pour en confirmer la vocation halieutique. Cette zone d'exploitation contrôlée est administrée par la Corporation de gestion de la pêche sportive de la rivière Mitis.

La pêche au saumon dans la rivière Mitis a des retombées de 537 $ par jour de pêche. En 2006, la rivière Mitis a généré 1 146 jours de pêche, représentant pour la région un apport économique de 615 000 $ annuellement. À titre comparatif, pour la même année, 354 et 5 776 jours de pêche ont eu cours respectivement dans les rivières Rimouski et Matane (Fédération québécoise pour le saumon atlantique, DM7, p. 4 ; M. Marco Bellavance, DT1, p. 20 ; Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2007).

La fosse Petit Bouillon, aménagée en 2005 et située en aval, est la plus près du LET projeté. Quatre saumons y auraient été pêchés en 2006, mais davantage de saumons auraient été récoltés au cours de l'année 2007 (M. Jean-Pierre Lebel, DT2, p. 98 ; PR5.1, p. 17).

Bien que la zone la plus productive de la rivière Mitis pour la pêche sportive se trouve à plusieurs kilomètres en aval du point de rejet, le promoteur admet que le secteur où se déverserait le lixiviat traité est un habitat de très bonne qualité. Il estime que la présence d'un point de rejet dans la rivière, même traité, pourrait avoir un effet négatif sur la perception de la qualité du produit de pêche. Toutefois, selon lui, les objectifs environnementaux de rejet et les mesures de prévention pour l'aménagement, l'exploitation et la fermeture du LET projeté réduiraient considérablement les impacts sur la faune aquatique (PR3.1, p. 186, 187 et 190).

Néanmoins, des participants craignent que la présence de métaux lourds dans le lixiviat traité nuise aux saumons. La firme Activa Environnement inc. estime que les objectifs environnementaux de rejet ne seraient pas assez sévères pour éviter la bioaccumulation[2] des contaminants dans la chair du saumon (DM8, annexe 5, p. 6 à 10). Selon le promoteur, les concentrations de métaux lourds présents dans le lixiviat[3] sont généralement inférieures aux limites de détection. Si tel n'était pas le cas, le système de traitement en réduirait la charge pour atteindre des concentrations plus basses que les valeurs de rejet permises dans le Règlement ou par les objectifs environnementaux de rejet. D'ailleurs, le promoteur rappelle que les objectifs

1. [En ligne (14 novembre 2007) : www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/territoires/zec.jsp].
2. La bioaccumulation désigne l'accumulation nette d'une substance dans les tissus d'un organisme aquatique, résultant d'une exposition directe à partir de l'eau ou à partir de la nourriture contenant ces substances (Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2007, p. 54).
3. Les métaux lourds qui peuvent être présents dans le lixiviat sont le plomb, le mercure, le zinc, le cadmium, le cuivre et le nickel (DQ9.2.1, p. 3).

environnementaux de rejet ont été établis afin de respecter les critères de qualité de l'eau liés à la prévention de la contamination des organismes aquatiques et à la protection de la vie aquatique chronique. Ceux-ci considèrent entre autres la contamination de la chair des poissons comestibles et les effets néfastes d'une exposition chronique[1]. Par conséquent, les objectifs environnementaux de rejet sont calculés pour prévenir la bioaccumulation chez le saumon (DQ9.2.1, p. 3). De plus, le représentant du ministère des Ressources naturelles et de la Faune a précisé que le gain de masse des saumons s'effectuant majoritairement en mer, ils seraient moins vulnérables à une accumulation de métaux lourds en rivière (DQ11.1).

D'autres participants appréhendent une prolifération d'algues nuisibles dans la rivière due à la présence de nutriments, comme l'azote et le phosphore, dans le lixiviat traité. La présence d'algues pourrait résulter en une baisse de l'oxygène disponible pour le saumon. Selon le promoteur, les nutriments se retrouveraient en de très faibles concentrations dans l'effluent traité. De surcroît, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relate qu'aucun problème de prolifération d'algues n'a été rapporté à l'égard du rejet de lixiviat traité en rivière au Québec (M. François Gagnon, DT1, p. 67 ; M$^{me}$ Francine Audet, DT1, p. 70).

À la suite de discussions avec le gestionnaire de la rivière York, une rivière à saumon dans laquelle les eaux de lixiviat du LET de Gaspé sont rejetées, le représentant du ministère des Ressources naturelles et de la Faune a indiqué qu'aucune plainte n'avait été formulée à l'égard d'une dégradation de la ressource halieutique (M. Jean-Pierre Lebel, DT2, p. 97). En bref, en ce qui concerne un tel rejet dans une rivière à saumon, il estime :

> Si on me demande : est-ce que vous recherchez les LET près des rivières à saumon, non ! Mais si on me dit : est-ce que la façon que ça se fait, c'est acceptable, oui. Donc, la première partie, ce que dit la Fédération québécoise pour le saumon atlantique, elle ne veut pas l'avoir sur le long de la rivière à saumon, bien, on est du même avis. Est-ce que c'est acceptable de le faire dans les conditions qu'ils veulent le faire ? Je ne peux pas dire que ça va causer un problème.
> (*Ibid.*, p. 102)

Les tests de toxicité aiguë servant à l'élaboration des objectifs environnementaux de rejet sont effectués sur la Truite arc-en-ciel, le mené Tête-de-boule et une algue appelée Daphnia, et non pas sur le saumon même. Selon le représentant du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, il serait justifié d'effectuer un suivi du saumon, notamment en période d'étiage important. Il estime qu'il serait

1. Contact avec une substance qui se produit sur une longue période.

sécurisant de le faire et, à cet égard, il propose la participation de son ministère (*ibid*., p. 95 et 96).

Pour la commission, un tel suivi, qui pourrait prendre la forme d'un programme de recherche coordonné par ce ministère, permettrait de valider l'efficacité des mesures mises en place par le promoteur. La durée de ce suivi devrait être établie en collaboration avec le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. De plus, il serait profitable qu'il soit réalisé de concert avec le comité de vigilance, auquel participerait la Corporation de gestion de la pêche sportive de la rivière Mitis. Les résultats de ce suivi devraient être rendus publics pour assurer à la population l'accès à l'information. Enfin, dans un contexte où des projets similaires pouvaient être réalisés au Québec, un tel suivi pourrait également contribuer à l'acquisition de connaissances sur cet enjeu.

- *La commission constate que les objectifs environnementaux de rejet calculés par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs pour le LET projeté à La Rédemption visent à assurer la préservation de la qualité de l'habitat, la protection de la vie aquatique ainsi que la prévention de la contamination des eaux de la rivière Mitis.*

- ***Avis —*** *La commission est d'avis que le saumon de la rivière Mitis constitue une ressource importante pour la région et qu'il y a lieu d'en assurer la pérennité compte tenu notamment des efforts de mise en valeur et de conservation consentis depuis plus de 40 ans. Il serait donc judicieux de créer un programme de recherche et de suivi du saumon de la rivière Mitis, coordonné par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, dont les résultats seraient rendus publics.*

# Le biogaz et les odeurs

La décomposition anaérobique des matières organiques présentes dans les matières résiduelles par les microorganismes génère du biogaz. Le biogaz contient divers composés dont le méthane (45 à 60 %), le dioxyde de carbone (35 à 50 %) et l'azote (2 à 5 %), mais également des composés organiques volatils, des composés en soufre réduits totaux et du monoxyde de carbone (PR3.1, p. 141).

Le promoteur a estimé la quantité de biogaz émanant du LET en considérant l'enfouissement total de 595 000 t de matières résiduelles sur une période de 25 ans. En 2009, soit la première année complète d'exploitation du LET, la quantité de biogaz serait de 314 900 m³. Elle augmenterait progressivement jusqu'à 4 833 000 m³ en 2033, soit la dernière année d'enfouissement, et elle diminuerait lentement dans les années subséquentes. Pendant les 25 années de plus grande production, soit entre

2020 et 2044, une moyenne de 3 875 400 m³ seraient émis dans l'atmosphère annuellement (PR3.1, p. 144).

Le *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles* stipule que, pour les lieux d'enfouissement ayant une capacité maximale supérieure à 1 500 000 m³ ou qui reçoivent 50 000 t de matières résiduelles et plus par année, le système de captage du biogaz doit comporter un dispositif mécanique d'aspiration (article 32). Puisque le LET projeté aurait une capacité annuelle de 23 800 t, il ne serait pas requis d'y installer un tel dispositif. Le promoteur aménagerait plutôt un système de traitement du biogaz de type passif, dont l'objectif est d'empêcher la migration du biogaz hors du lieu à travers le sous-sol en favorisant plutôt son évacuation de la masse de matières résiduelles vers l'atmosphère. Ce système ne comprendrait que des puits de ventilation fonctionnant par pression, contrairement au dispositif mécanique d'aspiration qui regroupe des puits permettant de capter le biogaz pour en faire le traitement (M. François Bergeron, DT3, p. 84 ; PR3.1, p. 140 et 141).

Le biogaz peut être à l'origine de nuisances par les odeurs perceptibles dues à la présence des composés de soufre réduit total (SRT). Ceux-ci comprennent le méthanethiol ($CH_3SH$), l'éthanetiol ($C_2H_6S$), le sulfure de diméthyle ($(CH_3)_2S$) et le sulfure d'hydrogène ($H_2S$). Ce dernier est le principal gaz responsable des désagréments olfactifs qui peuvent nuire à la qualité de vie des utilisateurs du territoire jouxtant un LET (PR3.1, p. 145 et 151).

Pour l'examen des projets de LET, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a établi un protocole visant à évaluer l'impact des biogaz sur la qualité de l'air ambiant. Le critère de 6 µg/m$^3$ pour les SRT aux limites de propriété et aux récepteurs les plus rapprochés est retenu comme concentration maximale horaire dans l'air ambiant. Le *Projet de règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* publié en novembre 2005[1] précise qu'une norme de 6 µg/m³ de $H_2S$ pour une durée de quatre minutes doit être respectée. Le promoteur indique que le seuil de détection olfactif généralement utilisé est 1,42 µg/m³ d'$H_2S$ pour une durée de quatre minutes. Ce seuil, retenu par le promoteur pour l'évaluation des impacts olfactifs, est plus sévère que les concentrations citées précédemment. Notons cependant qu'une concentration en $H_2S$ variant de 0,7 à 1 µg/m$^3$ peut incommoder les personnes plus sensibles (PR3.1, p. 150 et 151 ; M. François Bergeron, DT3, p. 82 et 83 ; BAPE, rapport 247, p. 57).

1. *Gazette officielle du Québec*, partie 2, 16 novembre 2005, p. 6465. Ce projet de règlement, une fois en vigueur, remplacerait l'actuel *Règlement sur la qualité de l'atmosphère* qui fixe une norme de 14 µg/m$^3$ de $H_2S$ pour une heure.

Le promoteur a simulé les concentrations projetées en SRT et en $H_2S$ pour l'année de production maximale, soit 2033, à 27 récepteurs. Aux limites de propriété du LET projeté, les concentrations en SRT pour une heure se trouvaient entre 0,856 et 2,080 µg/m³ alors que celles en $H_2S$ pour quatre minutes seraient entre 1,073 et 2,605 µg/m³. Pour les résidences les plus rapprochées et les chalets[1] situés à proximité du LET, les concentrations en SRT pour une heure varieraient entre 0,394 et 2,203 µg/m³ tandis que celles en $H_2S$ pour quatre minutes seraient entre 0,493 et 2,760 µg/m³ (DA5 ; PR3.1, p. 147).

Ces résultats montrent que le critère relatif au SRT du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et la norme relative au $H_2S$ du *Projet de règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* seraient respectés en tout temps. Cependant, certaines valeurs observées à la suite de la modélisation sont supérieures au seuil de détection olfactif fixé par le promoteur (1,42 µg/m³ d'$H_2S$). De 2018 à 2047, soit durant la période pour laquelle la valeur associée au seuil de détection des odeurs serait atteinte ou dépassée au-delà des limites de la propriété, la fréquence de dépassement de cette valeur pourrait être entre une et six fois par année pour une durée totale de 4 à 24 minutes. À un seul endroit durant l'année de production maximale de biogaz, la durée de dépassement du seuil retenu par le promoteur totaliserait 80 minutes réparties au cours de l'année. Il est à noter que, dans ce secteur, les vents dominants sont généralement du nord-est et du sud-est. Ce faisant, ils ne se dirigent pas vers le noyaux villageois de La Rédemption (PR3.1, p. 24 et 181 ; DA9, p. 3).

Le promoteur compte mettre en place un programme de suivi du biogaz selon les exigences du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles*. Le $H_2S$ y serait analysé et comparé aux seuils applicables. En cas de plaintes relatives aux odeurs, la Régie appliquerait si nécessaire un programme de suivi complémentaire et mettrait en place des mesures correctives après concertation avec le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. À cet égard, le promoteur précise qu'en cas de nuisances olfactives il serait possible de mettre en place un dispositif mécanique d'aspiration du biogaz pour en faire le traitement (PR3.1, p. 181 et 206 ; PR5.1, p. 48 ; M. François Bergeron, DT3, p. 83). La commission considère que le rejet du biogaz dans l'atmosphère n'est pas une solution idéale en raison des nuisances olfactives qui peuvent en découler et des gaz à effets de serre qu'il contient. Elle rappelle que la quantité de matières résiduelles à enfouir en début d'exploitation serait supérieure à celle utilisée pour la simulation visant la production de biogaz. Bien que la réglementation serait tout de même

1. La distance de la résidence la plus rapprochée du LET projeté est de 1 150 m et celle du chalet, de 400 m.

respectée, la Régie devrait porter une attention spéciale aux éventuelles plaintes ainsi qu'au suivi prévu.

Des préoccupations ont été soulevées par des participants au regard de la qualité de la sève d'érable qui pourrait être altérée par la présence de biogaz dans l'air. Selon le représentant du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, « aucune étude ne viendrait démontrer que les émanations de biogaz pourraient affecter soit les peuplements d'érables ou la qualité de la sève pour la consommation » (DQ4.1, p. 2). Il a souligné que la cabane à sucre la plus rapprochée étant située à 500 m de la limite du LET projeté, les mauvaises odeurs ne devraient pas incommoder ses visiteurs. Qui plus est, le milieu boisé jouerait un rôle de zone tampon entre l'érablière en production et le LET projeté. Ainsi, le représentant du Ministère estime que rien n'indique que les biogaz malodorants puissent détériorer la qualité de la sève d'une érablière en production avoisinant un LET, ni nuire à ses utilisateurs (*ibid*.).

- *La commission constate que, selon les simulations de la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis, les concentrations de gaz malodorants émis dans l'air par le LET projeté à La Rédemption seraient en deçà de la norme pour le sulfure d'hydrogène et du critère pour les composés de soufre réduit total.*

- *La commission constate qu'en cas de plaintes relatives aux mauvaises odeurs la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis appliquerait un programme de suivi des biogaz malodorants et mettrait en place des mesures d'atténuation en concertation avec le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.*

- ***Avis —*** *La commission est d'avis que la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis devrait accorder une attention particulière aux plaintes des riverains concernant les mauvaises odeurs qui seraient émises par le LET projeté à La Rédemption et qu'à cette fin le comité de vigilance constituerait le canal de communication approprié.*

# Le transport et la sécurité routière

La commission dresse ici le portrait du camionnage actuel et projeté. Elle aborde ensuite l'aspect de la sécurité routière et les compensations financières au regard de l'état de la route prévue pour le transport des matières résiduelles.

## Le camionnage

Provenant des MRC de La Matapédia et de La Mitis, les camions acheminant les matières résiduelles utiliseraient la route nationale 132 et, par la suite, emprunteraient la route Massé, une route collectrice provinciale, en direction de Sainte-Jeanne-d'Arc puis de La Rédemption. La route Massé croise le 8e Rang, une route locale, au centre de la municipalité de La Rédemption. L'accès au LET projeté serait situé sur ce rang (figure 1). Le tableau 1 présente les débits récents de circulation ainsi que l'accroissement horaire prévu tant sur la route Massé que sur le 8e Rang avec la réalisation du projet.

**Tableau 1 Les débits de circulation en 2006 et avec la réalisation du projet**

| Tronçon routier | Débit journalier moyen annuel | Débit journalier moyen estival | Véhicule lourd[1] à l'heure | Véhicule intermédiaire[2] à l'heure | Véhicule intermédiaire à l'heure (projeté)[3] | Véhicule intermédiaire à l'heure (projeté en débit de pointe)[4] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Route Massé entre la 132 et La Rédemption | 687 | 744 | 4 | 2 | 4 | 8 |
| Extrémité est du 8e Rang | 477 | 516 | 2 | 0 | 2 | 6 |
| Extrémité ouest du 8e Rang | 83 | 90 | 2 | 0 | 2 | 6 |

1. Véhicule lourd : 3 essieux et plus.
2. Véhicule intermédiaire : 2 essieux, 6 pneus.
3. Considérant une répartition sur 12 heures et incluant les véhicules intermédiaires actuels.
4. Considérant une répartition sur 4 heures et incluant les véhicules intermédiaires actuels.

Source : adapté de PR3.2, annexe 10, p. 4, 9 et 10.

À quelques véhicules près, les données de circulation établies sur la route Massé en 2006 par le promoteur seraient analogues à celles relevées par le ministère des Transports en 2004 (PR3.1, p. 85). Le 8e Rang étant une route locale, aucune mesure du débit de circulation n'avait été effectuée auparavant. Les comptages réalisés lors des relevés sonores pour le compte du promoteur près de l'intersection de la route Massé et du 8e Rang ainsi qu'à proximité de la résidence la plus rapprochée du LET projeté ont servi à déterminer l'écoulement de la circulation sur ce parcours. La circulation sur le 8e Rang serait tributaire de la localisation des résidences puisqu'elle est plus élevée près du noyau villageois et qu'elle diminue rapidement en s'en éloignant (PR3.2, annexe 10, p. 4 et 8).

Les observations les plus récentes montrent qu'il y aurait actuellement peu de camions circulant tant sur la route Massé que sur le 8e Rang. Sur une base horaire, on dénombrerait le passage de six camions sur la route Massé et de deux sur le

8e Rang (tableau 1). Pendant la période de construction du LET, la route Massé et le 8e Rang verraient un accroissement de l'achalandage de véhicules intermédiaires, alors que cinq camions supplémentaires y circuleraient quotidiennement. Au dire du promoteur, cet apport serait circonscrit par la durée limitée de cette activité (PR3.1, p. 188 ; PR3.2, annexe 10, p. 14).

Selon le promoteur, en période d'exploitation, une douzaine de camions intermédiaires effectueraient du lundi au vendredi des allers-retours quotidiens. Ce total, distribué sur les douze heures de la journée, correspondrait au passage supplémentaire de deux camions à l'heure. Le déplacement des camions de matières résiduelles étant toutefois plus concentré, soit entre 10 h et 12 h et de 14 h à 16 h 30, il y aurait alors un accroissement du débit de pointe de l'ordre de six passages de camions à l'heure sur l'ensemble du parcours menant au LET (PR3.2, annexe 10, p. 9 et 10). Le promoteur qualifie cet impact de négligeable par rapport à la situation actuelle (PR3.1, p. 188). Il est à noter que huit camions plus petits que les camions transportant les matières résiduelles pourraient également apporter des matières résiduelles au LET, ce qui ajouterait environ un passage de camion à l'heure (DQ9.2.1, p. 4).

En outre, un camion sur une période de 30 jours aux quatre ans pour le recouvrement final et un second pour le réaménagement périodique seraient requis. Bien que pendant la journée il soit prévu que ces camions ne circulent que sur les terrains du LET, il faut compter un aller-retour pour chacun. En ce qui a trait au recouvrement journalier, le promoteur prévoit utiliser le matériau disponible sur place, lequel serait suffisant pour chacune des six phases d'exploitation de l'aire d'enfouissement (M. François Bergeron DT3, p. 6 et 7 ; PR3.2, annexe 10, p. 14).

- *La commission constate que le transport des matières résiduelles vers le LET projeté à La Rédemption entraînerait une faible augmentation du débit routier sur la route Massé et le 8e Rang, laquelle serait plus perceptible sur celui-ci.*

## La sécurité routière

Sur le parcours projeté, il y a deux intersections où les camions doivent effectuer une manœuvre de virage. La première est l'intersection des routes Massé et 132 et la seconde, celle de la route Massé et du 8e Rang. Selon le représentant du ministère des Transports, ces intersections seraient configurées afin de limiter le risque d'accident, étant toutes deux à angle droit et offrant une bonne visibilité tout en permettant d'effectuer des manœuvres en toute sécurité. De plus, il évalue qu'actuellement l'intersection de la route Massé et du 8e Rang est utilisée par des camions de taille supérieure à ceux servant au transport des matières résiduelles, assurant ainsi une configuration adéquate pour ceux-ci. Il considère que l'ajout de

24 passages journaliers de camions ne devrait avoir aucune incidence sur la sécurité routière à ces intersections. Ainsi, malgré les craintes exprimées par certains participants, l'ajout d'une signalisation particulière à l'intersection de la route Massé et du 8e Rang ne lui apparaît pas justifié (M. Stéphane Dion, DT2, p. 72 à 74).

L'augmentation du camionnage transitant par Sainte-Jeanne-d'Arc et La Rédemption pour se rendre au LET projeté est source d'inquiétude pour certains résidants qui craignent pour leur tranquillité et leur sécurité. À cet égard, un citoyen de Sainte-Jeanne-d'Arc précise que la vitesse de 50 km/h affichée dans la municipalité n'est pas respectée actuellement, tant par les automobilistes que par les camionneurs (M. Maurice Ouellet, DT4, p. 84). Selon lui, même si « le ministère nous assure que c'est une route sans danger et en ligne droite […] il y a eu décès et un grand nombre d'accidents » (*ibid.*, p. 85). Toutefois, le représentant du ministère des Transports a mentionné lors de l'audience publique que, depuis les seize dernières années, huit accidents ont été recensés, dont un seul au cours des cinq dernières années. Tous sont survenus à l'intersection de la route Massé et de la route 132. La gravité de ces accidents se répartit comme suit : trois avec dommages matériels seulement, quatre avec blessés légers et un accident mortel. Par ailleurs, aucun accident n'aurait été dénombré sur la route Massé et sur le 8e Rang durant cette période (M. Stéphane Dion, DT2, p. 72 ; PR5.1, p. 43 et annexe 3).

Pour la commission, bien que le trajet qui serait utilisé par les camions transportant les matières résiduelles semble sécuritaire à l'heure actuelle et que l'ajout quotidien d'environ 24 passages de camions intermédiaires ne devrait pas avoir d'incidence sur la sécurité routière, il y aurait lieu d'apporter une attention particulière au respect des limites de vitesse affichées, et ce, particulièrement au sein des deux noyaux villageois. Pour ce faire, des mesures pourraient être envisagées par la Régie en collaboration avec le ministère des Transports et les municipalités concernées. À titre d'exemple, de telles mesures pourraient correspondre à la mise en place de pénalités par la Régie en cas d'infraction par leurs transporteurs, à l'instauration d'un système de plaintes coordonné par le comité de vigilance ou à toutes autres mesures susceptibles d'apporter des améliorations au comportement des conducteurs.

- *La commission constate que, considérant les conditions de sécurité actuelles et la faible augmentation du débit résultant du projet, la sécurité routière de la route Massé et du 8e Rang ne devrait pas,* a priori*, se trouver altérée par l'ajout des camions transportant les matières résiduelles.*

- ***Avis —*** *La commission est d'avis que la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis devrait mettre en place des mesures pour inciter les transporteurs de matières résiduelles au respect des*

*limites de vitesse affichées le long du parcours menant au LET projeté, en collaboration avec le comité de vigilance.*

## L'état de la chaussée

Selon le promoteur, le choix de la route Massé pour l'acheminement des matières résiduelles résulterait en une certaine économie puisque cette route appartient au ministère des Transports. Ainsi, les coûts de réfection et d'entretien seraient payés par le Ministère alors qu'ils auraient été à la charge des municipalités si les camions de matières résiduelles avaient transité par des routes locales pour rejoindre le LET projeté (M. Marcel Moreau, DT1, p. 51). Notons également que l'obligation d'utiliser la route Massé pour les camions en provenance de la MRC de La Matapédia était l'une des conditions de la municipalité de La Rédemption pour accueillir le LET projeté (DA8).

Selon le représentant du Ministère, la structure de la route Massé serait en assez bonne condition et, dans son état actuel, elle répond pleinement à sa vocation de route collectrice (M. Stéphane Dion, DT2, p. 74 et 75). Cependant, l'usure de la chaussée est particulièrement évidente sur certaines portions du tracé conduisant à La Rédemption. Dans sa programmation, le Ministère a prévu deux interventions afin de procéder à la réfection de la chaussée et à son asphaltage. L'une, au sud de Sainte-Jeanne-d'Arc vers La Rédemption sur 4,4 km, l'autre à partir de la route 132 sur 5,5 km. Aucune date de réalisation n'a toutefois été avancée pour ces travaux. Ceux-ci se concrétiseraient par phases en fonction des budgets alloués annuellement et des priorités dans la région (DQ7.1).

- ***Avis —*** *La commission considère qu'une intervention à court terme est nécessaire de la part du ministère des Transports afin d'améliorer les portions dégradées de la route Massé et la sécurité routière. À cet effet, elle est d'avis que des travaux de réfection de la chaussée, là où les besoins sont les plus manifestes, devraient être effectués avant la mise en service du LET projeté.*

Quant au 8e Rang, il serait en mauvaise condition et une portion d'un peu plus d'un kilomètre précédant l'accès au LET n'est pas asphaltée. Son état exigerait une réfection. Selon le maire de La Rédemption, que le LET projeté se réalise ou non, la municipalité aura à faire d'importants travaux qui nécessiteront des investissements substantiels (M. Hervé Lavoie, DT4, p. 8 et 9 ; DM6, p. 1).

L'autorisation donnée par la municipalité de La Rédemption pour l'implantation d'un LET sur son territoire est assujettie à certaines compensations financières dont l'accès gratuit au LET projeté pour ses résidants, le versement d'un montant annuel de 25 000 $

indexé de 1,5 % annuellement pour l'entretien du 8e Rang ainsi qu'une somme forfaitaire de 350 000 $ représentant la moitié des coûts liés à sa réfection (DA8).

Selon le promoteur, le coût total de 700 000 $ pour la réfection du 8e Rang aurait été établi à la suite d'une étude technique réalisée pour la municipalité de La Rédemption au début des années 2000. S'appuyant sur cette étude, la Régie avait alors conclu qu'elle payerait la moitié des coûts (M. Marcel Moreau, DT3, p. 20 et DT2, p. 6). Peu après son entrée en fonction, le maire de La Rédemption s'est interrogé à savoir s'il était possible de renégocier l'entente. Il souligne cependant qu'il devra composer avec la résolution adoptée en 2005 par le conseil des maires de la MRC de La Mitis acceptant l'entente (M. Hervé Lavoie, DT2, p. 6). À ce sujet, le promoteur a indiqué qu'il s'agit d'une entente ferme et qu'actuellement il n'y aurait aucune intention de la renégocier (M. Marcel Moreau, DT2, p. 7).

Ni le promoteur, ni la municipalité de La Rédemption n'ont été en mesure de déposer auprès de la commission une copie de cette étude technique. Le délai écoulé depuis sa réalisation, associé au fait qu'aucune copie ne soit disponible, mérite une attention particulière de la part de la municipalité de La Rédemption. Il importe donc pour cette dernière et ses contribuables de connaître les coûts réels qu'engendrerait la réfection du 8e Rang. Peu avant la seconde partie de l'audience publique, à la demande du maire, l'inspecteur municipal et un employé du ministère des Transports ont déterminé les travaux requis sur le 8e Rang. À la suite de cet exercice, le rapport indique que les travaux urgents à réaliser consisteraient à creuser les fossés de part et d'autre du 8e Rang sur 8,3 km, à décaper l'asphalte sur 0,9 km, à refaire 6 ponceaux et 35 entrées privées ainsi qu'à procéder à la pose d'une couche supplémentaire d'asphalte sur 5,6 km. L'évaluation monétaire de ces travaux n'aurait pas encore été effectuée (M. Hervé Lavoie, DT4, p. 8 et 9 ; DQ14.1).

Ce rapport du 30 septembre 2007 consiste en une évaluation visuelle des travaux à effectuer. La commission estime qu'il serait prudent pour la municipalité de La Rédemption d'examiner en détail la teneur des travaux qu'elle entend réaliser sur le 8e Rang compte tenu de l'évolution importante des coûts de construction aux cours des dernières années. Ainsi, une étude réalisée selon les règles de l'art permettrait à la municipalité d'obtenir une évaluation à jour des coûts réels des travaux à effectuer et elle lui fournirait une assise sur laquelle s'appuyer pour planifier ses futures interventions.

Dans l'éventualité où les coûts à jour des travaux de réfection du 8e Rang seraient plus élevés que ceux prévus à l'entente intervenue entre la Régie et la municipalité, la commission considère qu'il serait inéquitable que les résidants de La Rédemption absorbent seuls l'excédent des coûts puisque cette artère est essentielle au transport

des matières résiduelles en provenance de l'ensemble des municipalités des MRC de La Matapédia et de La Mitis. Enfin, puisque la Régie avait convenu de payer la moitié des coûts de réfection du 8e Rang, l'excédent des coûts à la suite d'une mise à niveau devrait être partagé équitablement.

- ***Avis —*** *La commission est d'avis qu'il est nécessaire d'actualiser les coûts de réfection du 8e Rang, une route essentielle au transport des matières résiduelles vers le LET projeté. Elle est d'avis que l'entente entre la municipalité de La Rédemption et la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis doit être revue de façon à ce que chacun des partenaires paye une part égale des coûts excédentaires.*

# Le climat sonore

Cette section présente l'effet qu'aurait le transport des matières résiduelles et les activités se déroulant aux installations du LET sur le climat sonore. Les zones sensibles qui ont été considérées par le promoteur sont les secteurs résidentiels à proximité du LET et en bordure du trajet qui serait utilisé pour y accéder à partir de la route 132. Afin de déterminer l'impact du projet, le promoteur a d'abord évalué le niveau de bruit actuel dans les secteurs susceptibles d'être touchés. Trois points de mesures ont été sélectionnés, le premier en bordure de la route Massé à Sainte-Jeanne-d'Arc, le deuxième à l'intersection du 8e Rang et de la route Massé à La Rédemption et le dernier, près de la résidence permanente la plus rapprochée du LET, située à 1,15 km (figure 1). Puisque les activités se dérouleraient exclusivement le jour, les mesures ont été prises entre 7 h et 19 h. Les résultats ont par la suite été extrapolés à l'ensemble du secteur susceptible d'être touché (PR3.1, p. 85 et 182 ; PR3.2, annexe 10, p. 1).

## Le transport des matières résiduelles

Divers organismes, dont l'Organisation mondiale de la Santé et la Société canadienne d'hypothèques et de logement, ont établi que la limite sonore acceptable pour la santé et la qualité de vie à l'extérieur d'une résidence le jour est de 55 dB(A), soit sur une période de douze heures. C'est également le critère retenu par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs pour le bruit généré par la circulation routière (Mme Francine Audet, DT2, p. 59). À titre de comparaison, une rue calme la nuit correspond à environ 40 dB(A), une rue calme le jour, à 50 dB(A), et une rue commerciale piétonne, à 60 dB(A) (Ministère des Transports, 2000, p. 9).

L'évaluation du climat sonore actuel par le promoteur montre que 188 résidences sur les 202 susceptibles d'être touchées, soit 93 %, sont soumises à un niveau sonore

acceptable de moins de 55 dB(A). Pour les 14 autres résidences situées en bordure immédiate de la route, notamment à l'intersection de la route Massé et du 8e Rang, le niveau sonore est actuellement faiblement perturbé, soit entre 55 et 60 dB(A) (PR3.1, p. 183).

Une modélisation du climat sonore a par la suite été réalisée afin de simuler l'effet du passage des camions de transport des matières résiduelles. Cette modélisation tient compte notamment du tracé des routes, des arrêts obligatoires, de la topographie du terrain, du débit journalier moyen estival et des limites de vitesse affichées (PR3.2, annexe 10, p. 8 à 10).

Ainsi, avec la réalisation du projet, le climat sonore au cours de la journée, soit sur une période de douze heures, augmenterait d'environ 1 dB(A) pour les résidences du 8e Rang et de 0,5 dB(A) sur la route Massé. Seulement une résidence franchirait le seuil de 55 dB(A), passant de 54,9 à 55,3 dB(A), soit une augmentation de 0,4 dB(A). Cette dernière est localisée sur la route Massé, près de l'intersection avec le 8e Rang. En considérant des périodes de pointe où le passage des camions serait concentré sur une période de quatre heures, l'augmentation serait de l'ordre de 2 dB(A) sur le 8e Rang et de 1 dB(A) sur la route Massé. Il est à noter qu'une augmentation du niveau sonore inférieure à 3 dB(A) n'est pas perceptible par l'oreille humaine (*ibid.*, p. 21 à 23).

Les mesures de prévention proposées par le promoteur consistent à sensibiliser les camionneurs à limiter l'utilisation des freins moteurs aux intersections, à asphalter certains tronçons du 8e Rang pour diminuer le bruit de roulement et à contrôler l'horaire de travail (PR5.1, p. 37 ; PR5.2.1, p. 6).

- *La commission constate que le transport des matières résiduelles engendré par la réalisation du LET projeté à La Rédemption ne serait pas de nature à détériorer de façon perceptible le climat sonore des résidants en bordure du trajet qui serait utilisé pour accéder aux installations.*

## Les activités à l'emplacement du LET

À l'emplacement même du LET projeté, le bruit proviendrait principalement de la machinerie utilisée au cours des diverses phases de construction, d'exploitation et de fermeture du lieu. L'emplacement retenu est actuellement peu perturbé sur le plan sonore, aucune activité n'y ayant cours. Le promoteur évalue le niveau de bruit ambiant actuel à 42,2 dB(A), mesuré à proximité de la résidence permanente la plus rapprochée située à 1,15 km (PR3.1, p. 182).

En période de construction, le critère à respecter serait de 55 dB(A) le jour, sur une période d'une heure, déterminé par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs pour les chantiers de construction. En période d'exploitation, la note d'instruction 98-01 du Ministère déterminant les niveaux sonores maximums pour une source fixe établit un seuil de 45 dB(A) le jour, sur une période d'une heure, pour les zones résidentielles unifamiliales. Le promoteur a pour sa part choisi de retenir le critère de 45 dB(A), peu importe la phase de réalisation du projet (PR3.2, annexe 10, p. 17 et 18 ; M$^{me}$ Francine Audet, DT1, p. 102 ; M. François Bergeron, DT1, p. 105).

Le promoteur a simulé le niveau de bruit découlant des activités en phase de construction, en phase d'exploitation et de recouvrement journalier, en phase de réaménagement et en phase de recouvrement final. Ces deux dernières phases se dérouleraient sur une période de 30 jours aux quatre ans, la phase de réaménagement étant la plus bruyante. Pour son évaluation, le promoteur n'a considéré que les résidences permanentes comme récepteurs sensibles. Ainsi, le seuil de 45 dB(A) serait respecté à une distance variant de 700 m à 1 000 m du LET selon la phase de réalisation du projet et le climat sonore à la résidence la plus rapprochée ne dépasserait pas le niveau sonore ambiant actuel (PR3.1, p. 182 et 183 ; PR3.2, annexe 10, p. 25 à 27).

Afin de perturber le moins possible la qualité de vie des résidants, le promoteur s'engage à maintenir les écrans boisés autour du LET, à utiliser une machinerie en bon état et à limiter les activités aux heures d'ouverture, soit de 8 h à 17 h en semaine, avec un prolongement possible pour le recouvrement journalier des matières résiduelles. Le consultant engagé par le promoteur pour la réalisation de l'étude sur le climat sonore propose pour sa part l'aménagement de buttes antibruit pour compléter les écrans naturels en cas de besoin, ce qui n'a pas été retenu par le promoteur étant donné le respect des critères (PR3.2, annexe 10, p. 28 ; PR5.1, p. 37). Par ailleurs, aucun suivi du climat sonore n'est prévu.

Comme des chalets se trouvent actuellement à des distances plus rapprochées du LET que les résidences permanentes, la commission a demandé au promoteur, au cours de l'audience publique, d'évaluer l'impact des activités sur ces bâtiments, par souci d'équité. Dans un rayon d'environ 1 km, quinze chalets ont été dénombrés (figure 1). Pendant la phase de construction, le niveau sonore pourrait dépasser 55 dB(A) pour au moins un chalet. Quant au critère de 45 dB(A), il serait dépassé pour dix chalets au cours d'au moins une des phases de réalisation du projet et au cours de toutes les phases pour au moins quatre d'entre eux. En ce qui concerne la phase d'exploitation qui occupe la plus longue période de temps, le critère serait dépassé pour quatre à huit chalets. Le promoteur mentionne cependant que le

modèle utilisé est sévère puisqu'il considère que toutes les sources de bruit sont placées au point du LET le plus près de chaque chalet et qu'il ne tient pas compte de la topographie (DA10, p. 2 et 3).

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs mentionne que la note d'instruction 98-01 sur laquelle se base l'évaluation du climat sonore en période d'exploitation n'établit pas de critère pour un milieu forestier où se trouvent des chalets. Le Ministère aura donc à déterminer le critère qui devrait être appliqué pour cette situation au cours de son analyse environnementale (DQ10.1).

Actuellement, le bruit ambiant perçu dans le secteur provient de l'écoulement de la rivière Mitis et des bruits de la forêt. Le promoteur estime qu'en fonction de ce contexte le climat sonore actuel se situe environ à 40 dB(A) le jour (DA11, p. 3 et 4). Ainsi, des chalets subiraient une augmentation du climat sonore de 10 à 15 dB(A). Pour la commission, même si le critère retenu par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs était respecté, l'impact sonore est élevé, considérant qu'une augmentation de 10 dB(A) double le niveau de bruit perçu. Toutefois, il faut également considérer l'utilisation saisonnière qui peut être faite des chalets, les heures d'ouverture du LET et le fait qu'aucune activité n'aurait lieu au cours de la fin de semaine. Il importe tout de même de prévenir l'atteinte à la qualité de vie des utilisateurs saisonniers au même titre que les résidants permanents.

- *La commission constate que les activités au LET projeté n'engendreraient pas d'augmentation du climat sonore pour les résidences permanentes à proximité. Cependant, l'impact sonore serait significatif pour les chalets qui se trouvent plus rapprochés du lieu.*

- ***Avis —*** *La commission est d'avis que la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis devrait mettre en place des buttes antibruit végétalisées afin d'atténuer l'impact qu'auraient les activités à l'emplacement du LET projeté sur les chalets environnants et qu'un suivi du climat sonore devrait être effectué par la Régie afin de vérifier leur efficacité au cours des diverses phases de réalisation du projet. Les résultats du suivi devraient être communiqués au comité de vigilance.*

# Le paysage

Le projet se situe dans un secteur offrant des paysages principalement forestiers, avec des coupes récentes par endroits et quelques terres agricoles, ainsi que le panorama riverain de la rivière Mitis et de la rivière Rouge. Le terrain retenu pour l'implantation du LET projeté, composé des lots 44 et 45, est en grande partie boisé

et fait l'objet d'un aménagement forestier en collaboration avec la Société d'exploitation des ressources de La Mitis (PR3.1, p. 92 à 94 ; PR5.1, p. 38 et 39).

Le *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles* stipule à cet égard que « Les opérations d'enfouissement de matières résiduelles dans un lieu d'enfouissement technique ne doivent être visibles ni d'un lieu public ni du rez-de-chaussée d'une habitation située dans un rayon d'un kilomètre » (article 46). Selon le promoteur, les quelques résidences et les chalets localisés à proximité de l'emplacement du LET n'auraient pas de véritable accès visuel aux installations puisque la végétation en place ferait écran. Par ailleurs, des percées visuelles seraient possibles à partir de certains endroits sur le 8$^{e}$ Rang. Les ouvertures situées à proximité de l'entrée du LET seraient obstruées par la plantation de végétaux, limitant ainsi pratiquement tout accès visuel (figure 1) (PR3.1, p. 96 et 191).

Par ailleurs, la forêt constitue la principale ressource du territoire dans la MRC de La Mitis et l'exploitation forestière est une activité économique importante (PR3.1, p. 74). À cet effet, le promoteur s'est engagé à permettre l'exploitation de parcelles des lots 44 et 45 qui ne seraient pas utilisées pour l'implantation du LET projeté. Il mentionne qu'une entente devrait préalablement être établie avec la Société d'exploitation des ressources de La Mitis afin de déterminer les travaux sylvicoles qui y seraient permis (PR5.1, p. 39 ; M. Marcel Moreau, DT3, p. 132 et 133).

Pour la commission, cette intention du promoteur est tout à fait justifiée. Cependant, des zones situées en bordure immédiate des installations projetées sont actuellement déboisées en raison des coupes forestières récentes qui ont eu lieu dans le secteur (PR3.1, p. 93). Ainsi, si l'exploitation devait se poursuivre à proximité, des percées visuelles pourraient être créées. Le promoteur devrait donc s'assurer que les coupes forestières aux environs du LET n'entraîneraient pas de telles ouvertures visuelles vers celui-ci. À cet égard, une bande boisée devrait être conservée en tout temps en bordure des installations du LET projeté. Afin d'accroître la protection visuelle, une bande boisée devrait également demeurer intacte sur tout le pourtour de la propriété à acquérir. Par ailleurs, comme la pérennité du milieu boisé sur les lots qui seraient acquis ne peut être assurée, le promoteur pourrait envisager de protéger à des fins de conservation un milieu naturel d'une superficie équivalente sur le territoire de la MRC de La Mitis en guise de compensation.

- *La commission constate que la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis permettrait les activités d'aménagement forestier sur certaines portions non utilisées des terrains qui seraient acquis pour l'implantation du LET projeté à La Rédemption et qu'une entente serait conclue à cet égard avec la Société d'exploitation des ressources de La Mitis.*

- ***Avis —*** *La commission est d'avis que la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis devrait s'assurer de conserver en tout temps une bande boisée sur le pourtour des installations du LET projeté, d'une largeur suffisante pour maintenir un écran visuel à l'année. Par la même occasion, cette bande boisée aurait l'avantage d'atténuer la dispersion du bruit et des odeurs engendrées par les activités du lieu, favorisant ainsi la qualité de vie des habitants des environs.*

# Le patrimoine archéologique

Aucun site archéologique connu ne se trouve dans le secteur du projet. Cependant, une zone ayant un fort potentiel d'occupation amérindienne a été circonscrite par le promoteur en bordure de la rivière Mitis et de la rivière Rouge (figure 1). Une portion du projet, soit l'émissaire du lixiviat traité dans la rivière Mitis, empiéterait dans cette zone. Ainsi, le promoteur procéderait à un inventaire archéologique complet à cet endroit avant le début des travaux (PR3.1, p. 190 ; PR3.2, annexe 11, p. 23).

En cas de découverte archéologique, les dispositions à prendre sont déterminées par la *Loi sur les biens culturels* (L.R.Q., c. B-4). Il est à noter que, même au cours des travaux d'excavation et de construction à l'extérieur de la zone où les fouilles archéologiques auraient lieu, la Loi prévoit que la découverte d'un bien ou d'un site archéologique doit être signalée à la ministre de la Culture, des Communications et de la Condition féminine sans délai (DQ2.1).

La communauté Bedeque est préoccupée par la présence potentielle d'éléments associés à une occupation amérindienne antérieure à l'emplacement du projet et a montré un intérêt à suivre l'évolution de l'inventaire archéologique prévu. À cet égard, le promoteur s'est dit favorable à informer la communauté du moment où auraient lieu les fouilles (M$^{me}$ Ginette Racette et M. François Bergeron, DT2, p. 23 à 25).

- ***Avis —*** *La commission est d'avis que, en plus d'informer la communauté Bedeque de la période au cours de laquelle aurait lieu l'inventaire archéologique, la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis devrait tenir la communauté informée de l'évolution des fouilles. Cette mesure permettrait de favoriser l'accès au savoir de la population.*

# Le comité de vigilance

Le *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles* exige que le promoteur d'un LET forme, dans les six mois suivant le début de l'exploitation du

lieu d'enfouissement, un comité de vigilance (articles 72 à 79). La présence d'un tel comité assure la participation et l'engagement des citoyens et des groupes en vue d'améliorer la gestion du LET grâce à des recommandations.

Le Règlement prévoit que le comité doit être composé d'un représentant de la municipalité hôte du projet, de la MRC où serait situé le LET, des citoyens habitant dans le voisinage du projet, d'un groupe ou un organisme voué à la protection de l'environnement ainsi que d'un groupe ou un organisme local ou régional susceptible d'être touché par le projet. Le promoteur doit également désigner une personne pour le représenter.

La Régie a convenu de la présence de la Corporation de gestion de la pêche sportive de la rivière Mitis au sein du comité de vigilance, en plus d'un autre groupe à vocation environnementale (PR5.1, p. 49 ; PR5.2.1, p. 8 ; M. François Bergeron, DT1, p. 28). La commission signale que les propriétaires des chalets riverains du LET projeté pourraient voir leur environnement modifié et qu'en conséquence l'opportunité qu'un représentant siège au comité de vigilance devrait leur être offerte. Il en va de même pour la municipalité de Sainte-Jeanne-d'Arc par laquelle les camions de transport des matières résiduelles transiteraient. La commission note également l'ouverture du promoteur devant la possibilité que plus d'un citoyen siège au comité (M. Marcel Moreau, DT2, p. 90). Enfin, bien que la réglementation ne prévoit pas la présence du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, un représentant du Ministère a rappelé qu'il est possible d'y participer et d'y donner de l'information, sur invitation du comité (M. Michel Bourret, DT2, p. 89).

Au moment de l'audience publique, le processus de formation du comité de vigilance n'était pas arrêté. La Régie prévoyait néanmoins le publiciser par l'entremise des médias en invitant les organismes et les personnes intéressés et directement touchés par les activités du LET à poser leur candidature. La Régie prévoit par la suite former le comité selon les critères du Règlement (M. Marcel Moreau, DT2, p. 89). Afin d'assurer la crédibilité du comité de vigilance en tant que mécanisme de participation publique, le choix des membres du comité devrait se faire de manière ouverte et transparente. À cette fin, la commission invite le promoteur à mettre tout en œuvre pour consolider son approche de consultation et de communication auprès des communautés touchées par le projet de LET.

Le succès d'un comité de vigilance repose sur l'accès à l'information. Le Règlement prévoit que le promoteur transmet certaines informations[1] au comité de vigilance. Dans un esprit de transparence, le porte-parole de la Régie a indiqué que ces informations, si elles sont accessibles suivant la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels* (L.R.Q., c. A-2.1), seraient déposées dans les bureaux des MRC et dans leurs sites Internet respectifs (M. Marcel Moreau, DT2, p. 91). La commission tient à souligner cette ouverture et cet esprit de collaboration.

- ***Avis —*** *La commission est d'avis que, pour la constitution, la gestion et l'information du comité de vigilance, le promoteur doit poursuivre, voire accentuer ses efforts de communication auprès des communautés touchées par le projet de LET à La Rédemption. La participation et l'engagement des citoyens et des groupes concernés sont incontournables pour assurer la meilleure intégration possible dans le milieu d'accueil.*

- ***Avis —*** *La commission est d'avis que la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis devrait envisager la participation au comité de vigilance d'un représentant des propriétaires des chalets à proximité du LET à La Rédemption ainsi que de la municipalité de Sainte-Jeanne-d'Arc qui seraient directement touchés par le projet.*

1. Selon l'article 77 du Règlement, les informations suivantes doivent être rendues disponibles au comité de vigilance : demande d'autorisation se rapportant au lieu d'enfouissement et faite en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2), modification concernant la responsabilité de gestion du lieu d'enfouissement, certificats d'autorisation relatifs au lieu d'enfouissement, registres annuels d'exploitation après retrait des noms des transporteurs et producteurs des matières résiduelles, rapports annuels, résultats des analyses, vérifications ou mesures faites en application du Règlement, état de fermeture et évaluation.

# Conclusion

La fermeture prochaine du LES de Padoue, qui oblige actuellement le transfert d'une partie des matières résiduelles générées dans les MRC de La Matapédia et de La Mitis à l'extérieur de leur territoire, ainsi que la fermeture en janvier 2009 de l'ensemble des dépôts en tranchée nécessitent une solution à brève échéance. Au terme de son enquête et de son analyse, la commission conclut que le projet de LET à La Rédemption est justifié. En proposant une gestion locale des matières résiduelles, le projet de la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis souscrit à l'esprit de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008*. Le succès du projet est néanmoins tributaire du respect de l'objectif de valorisation de 69 % des matières valorisables que s'est fixé la Régie, ce qui n'est pas acquis.

L'atteinte de cet objectif exige des MRC de La Matapédia et de La Mitis l'application immédiate de mesures ciblées à même de réduire significativement la quantité de matières résiduelles destinées à l'enfouissement, particulièrement en regard des matières putrescibles. Par ailleurs, un engagement de la part de la population est essentiel pour la réussite de ces mesures. De plus, l'engagement de la Régie d'intégrer à son projet un écocentre et un dépôt de résidus domestiques dangereux est à souligner. Ces infrastructures seraient complémentaires au projet et inciteraient à une gestion responsable des ressources valorisables acheminées au LET.

En ce qui concerne la protection de la rivière Mitis, le LET projeté serait aménagé selon les exigences du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles* qui visent entre autres à assurer l'étanchéité du système d'imperméabilisation. Le respect de ces exigences, le suivi des eaux souterraines ainsi que les interventions prévues pour circonscrire une fuite éventuelle de lixiviat permettraient de protéger la rivière Mitis. Par ailleurs, le système de traitement du lixiviat vise le respect des normes du Règlement et des objectifs environnementaux de rejet établis pour la protection de la rivière Mitis et de ses usages.

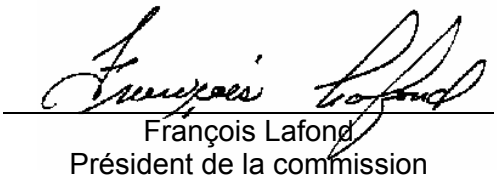
Le projet ne compromettrait pas le patrimoine culturel lié aux usages de la rivière Mitis, notamment les activités nautiques et la pêche au saumon. En raison de l'importance pour la région de la présence du saumon dans la rivière Mitis, il y a lieu d'en assurer la pérennité compte tenu des efforts de mise en valeur et de conservation consentis depuis plus de 40 ans. À cet égard, il serait judicieux que le promoteur instaure un programme de recherche et de suivi du saumon dans la rivière

Mitis, coordonné par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune et auquel la Corporation de gestion de la pêche sportive de la rivière Mitis pourrait participer.

Sur le plan de la qualité de vie, l'ambiance sonore des chalets se trouvant à proximité du LET pourrait être modifiée avec la hausse du niveau de bruit occasionné par les activités de construction, d'exploitation, de réaménagement et de fermeture. L'aménagement de buttes antibruit et la mise en place d'un suivi par la Régie paraissent nécessaires. Au regard du réseau routier qui serait utilisé par les camions acheminant les matières résiduelles au LET projeté, le ministère des Transports aurait à intervenir à court terme pour la réfection de certaines portions de la route Massé. De plus, il serait nécessaire d'actualiser les coûts de réfection du 8$^{e}$ Rang pour la municipalité de La Rédemption et sa population afin d'assurer un partage équitable des coûts avec la Régie.

Enfin, pour la constitution, la gestion et l'information du comité de vigilance, le promoteur devrait consolider son approche de communication auprès des communautés touchées par le projet de LET. La Régie devrait également envisager la participation d'un représentant des propriétaires de chalets à proximité du LET projeté ainsi qu'un autre de la municipalité de Sainte-Jeanne-d'Arc.

Fait à Québec,



François Lafond
Président de la commission

Ont contribué à la rédaction du rapport :
Julie Crochetière, analyste
Maude Durand, analyste
Sophie Hamel-Dufour, analyste

Avec la collaboration de :
Chantal Dumontier, agente de secrétariat
Jean-Sébastien Fillion, conseiller en communication
Monique Gélinas, coordonnatrice du secrétariat de la commission

**Annexe 1**

# Les renseignements relatifs au mandat

## Les requérants de l'audience publique

| | |
|---|---|
| M[me] France Bouchard | M. Gilles Lechasseur et autres |
| M. Ghislain Chamberland | M[me] Sophie Lechasseur |
| M. Simon Chassé | M[me] Anita Lecours et M. Jean-Guy Charette |
| M. Alexandre Dionne | M[me] Gratienne Lévesque et M. Jean-Baptiste Pruneau |
| M. Jimmy Gauthier | M[me] Suzanne Lévesque |
| M. David Lechasseur | M[me] Anne-Marie Morin |
| M. François Lechasseur | M[me] Laurie Pelletier |
| Communauté autochtone Bedeque, M[me] Ginette Racette | Fédération québécoise pour le saumon atlantique, M. Yvon Côté |
| Corporation de gestion de la pêche sportive de la rivière Mitis, M. Claude Dionne | Municipalité de Sainte-Jeanne-d'Arc, M[me] Louise Boivin |

## Le mandat

Le mandat confié au BAPE en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) était de tenir une audience publique et de faire rapport à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs de ses constatations et de son analyse.

Le mandat a débuté le 4 septembre 2007.

## La commission et son équipe

| La commission | Son équipe |
|---|---|
| François Lafond, président | Julie Crochetière, analyste<br>Chantal Dumontier, agente de secrétariat<br>Maude Durand, analyste<br>Jean-Sébastien Fillion, conseiller en communication<br>Monique Gélinas, coordonnatrice du secrétariat de la commission<br>Sophie Hamel-Dufour, analyste |

Avec la collaboration de :
Bernard Desrochers, responsable de l'infographie
Hélène Marchand, responsable de l'édition
Julie Milot, analyste

## L'audience publique

### Les rencontres préparatoires

21, 22 et 24 août 2007 — Rencontres préparatoires tenues à La Rédemption, Mont-Joli et Québec

| 1re partie | 2e partie |
|---|---|
| 5 et 6 septembre 2007<br>Grande salle de l'édifice municipal Viateur-Labonté,<br>La Rédemption | 2 octobre 2007<br>Grande salle de l'édifice municipal Viateur-Labonté,<br>La Rédemption |

## Le promoteur

| | |
|---|---|
| Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Mitis et de La Matapédia | M. Marcel Moreau |
| *Son consultant* | |
| Enviroconseil inc. | M. François Bergeron<br>M. François Gagnon |

## Les personnes-ressources

| | **Mémoires** |
|---|---|
| M. Eucharist Morin | Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine |

| | | |
|---|---|---|
| M$^{me}$ Francine Audet, porte-parole<br>M. Michel Bourret<br>M$^{me}$ Sylvie Cloutier<br>M. Robin Harrisson | Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs | |
| M. Jean-Pierre Lebel (secteur faune)<br>M. Denis Paquin (secteur forêt) | Ministère des Ressources naturelles et de la Faune | |
| M. Michel Laferrière | Ministère de la Santé et des Services sociaux | |
| M. Stéphane Dion | Ministère des Transports | |
| M. Hervé Lavoie, porte-parole<br>M$^{me}$ Annie Dubé | Municipalité de La Rédemption | DM6 |
| M$^{me}$ Nathalie Lévesque | MRC de La Matapédia | |
| M. Paul Gingras<br>M. Clément Ouellet | MRC de La Mitis | DM12 |

## Les participants

| | **Mémoires** |
|---|---|
| M. Daniel Bérubé | |
| M$^{me}$ France Bouchard | DM15 |
| M. Simon Chassé | DM11 à DM11.3 |
| M. Alexandre Dionne | |
| M$^{me}$ Danielle Doyer | |
| M. Louis Drainville | DM16 |
| M$^{me}$ Lise Dubé | DM14 |
| M$^{me}$ Sabrina Dubé | DM13 |
| M. André Fournier | DM18 |
| M. Michel Lauzon | |
| M. David Lechasseur | DM2 |

| | | |
|---|---|---|
| M. Gilles Lechassseur | | DM4 |
| M$^{me}$ Anita Lecours et M. Jean-Guy Charette | | DM9<br>DM9.1 |
| M$^{me}$ Gratienne Lévesque | | Verbal |
| M. Jacques Lévesque | | |
| M$^{me}$ Francine Mongeon et M. Ghislain Chamberland | | DM10<br>DM10.1 |
| M. Billy O'Connor | | |
| M. Maurice Ouellet | | Verbal |
| M. Jason Pelletier | | DM17 |
| M. Pierre Vandelac | | |
| Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent | M$^{me}$ Luce Balthazar | DM19 |
| Communauté autochtone Bedeque | M$^{me}$ Ginette Racette | DM5 |
| Corporation de gestion de la pêche sportive de la rivière Mitis<br>*Son consultant*<br>Activa Environnement inc. | M. Claude Dionne<br>M. Michel Dionne<br><br>M. Pierre Etchevery | DM8 |
| Fédération québécoise pour le saumon atlantique | M. Marco Bellavance<br>M. Yvon Côté<br>M. Michel Jean | DM7 |
| M$^{me}$ Martine Gagné, M. Mario Pelletier, M$^{me}$ Rina Chassé et M. Yvon Larouche | M. Yvon Larouche<br>M. Mario Pelletier | DM1 |
| Municipalité de Sainte-Jeanne-d'Arc | M. Maurice Chrétien | DM3 |
| Municipalité de Lac-au-Saumon | M. Jean-Guy Pelletier | |

**Au total, dix-neuf mémoires ont été déposés à la commission, dont treize ont été présentés en séance publique ainsi que deux opinions verbales. Quant aux mémoires non présentés, la commission a pris les dispositions afin de confirmer le lien entre ces mémoires et leurs auteurs.**

**Annexe 2**

# La documentation

## Les centres de consultation

Bureau municipal de La Rédemption
La Rédemption

Bibliothèque municipale de Sainte-Jeanne-d'Arc
Sainte-Jeanne-d'Arc

Bibliothèque Jean-Louis-Desrosiers
Mont-Joli

Bibliothèque Madeleine-Gagnon
Amqui

Université du Québec à Montréal
Montréal

Bureau du BAPE
Québec

## La documentation déposée dans le contexte du projet à l'étude

### Procédure

**PR1** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MATAPÉDIA ET DE LA MITIS. *Avis de projet et figures*, août 2005, 7 pages.

**PR2** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Directive du ministre indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement*, avril 2006, 29 pages.

**PR3** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MATAPÉDIA ET DE LA MITIS. *Documentation relative à l'étude d'impact déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*.

**PR3.1** *Étude d'impact – Volume 1 : rapport principal et annexes 1 et 2*, 27 octobre 2006, 213 pages et annexes.

**PR3.2** *Étude d'impact – Volume 2 : annexes 3 à 21*, 27 octobre 2006, pagination diverse.

**PR3.3** *Résumé*, 9 mars 2007, 35 pages et annexe.

**PR4** Ne s'applique pas.

**PR5** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Questions et commentaires adressés au promoteur*, 25 janvier 2007, 13 pages.

**PR5.1** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MATAPÉDIA ET DE LA MITIS. *Réponses aux questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, 14 février 2007, 53 pages et annexes.

**PR5.2** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Questions supplémentaires adressées au promoteur*, 30 juillet 2007, 5 pages.

**PR5.2.1** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MATAPÉDIA ET DE LA MITIS. *Complément d'information aux questions du document PR5.2*, 20 août 2007, 11 pages et annexe.

**PR6** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes sur la recevabilité de l'étude d'impact*, du 18 janvier 2006 au 5 janvier 2007, pagination diverse.

**PR6.1** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes sur la recevabilité de l'étude d'impact*, du 15 au 23 mars 2007, pagination diverse.

**PR6.2** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Avis issus de la consultation auprès de ministères et organismes sur la recevabilité de l'étude d'impact*, 28 mars et 3 mai 2007, pagination diverse.

**PR7** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact*, 16 février 2007, 3 pages.

**PR8** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MATAPÉDIA ET DE LA MITIS. *Liste des lots touchés par le projet*, 1 page.

**PR8.1** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MATAPÉDIA ET DE LA MITIS. *Réponses aux questions posées lors de la séance d'information et de consultation publiques tenue par le BAPE le 25 avril 2007*, 1er mai 2007, 8 pages et 1 plan.

**PR8.2** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MATAPÉDIA ET DE LA MITIS. *Transparents de la présentation du promoteur à la séance d'information et de consultation publiques tenue par le BAPE le 25 avril 2007*, 5 pages.

## Correspondance

**CR1** MINISTRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Lettre mandatant le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement de tenir une période d'information et de consultation publiques à compter du 28 mars 2007*, 15 mars 2007, 1 page.

**CR2** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Nomination de la commission*, 11 juillet et 3 août 2007, 2 pages.

**CR2.1** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Nomination du président de la commission à compter du* 1er octobre 2007, 1 page.

**CR2.2** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Lettre du secrétaire du BAPE adressée à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs concernant la nomination de monsieur Alain Cloutier à titre de sous-ministre des Relations internationales*, 9 octobre 2007, 1 page.

**CR3** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Demandes d'audience publique adressées à la ministre du Développement Durable*, *de l'Environnement et des Parcs,* 18 requêtes, du 23 mars au 5 septembre 2007.

**CR5** MINISTRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Lettre mandatant le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement de tenir une audience publique à compter du 4 septembre 2007*, 14 juin 2007, 1 page.

### Par le promoteur

**DA1** MRC DE LA MATAPÉDIA. *Plan de gestion des matières résiduelles*, version finale, 27 octobre 2004, 204 pages.

**DA2** MRC DE LA MITIS. *Plan de gestion des matières résiduelles*, version finale, 12 octobre 2004, 203 pages.

**DA3** MRC DE LA MATAPÉDIA et MRC DE LA MITIS. *Le compostage domestique : une alternative simple et peu coûteuse pour recycler nos résidus organiques afin de diminuer de 40 % notre sac de poubelle !*, 4 volets et annexe.
[En ligne : www.recyc-quebec.gouv.qc.ca]

**DA4** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MATAPÉDIA ET DE LA MITIS. *Transparents de la présentation du promoteur en date du 5 septembre 2007*, 15 pages.

**DA5** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MATAPÉDIA ET DE LA MITIS. *Nouvelle version du tableau 3.24 de l'étude d'impact (PR3.1, p. 151)*, septembre 2007.

**DA6** MRC DE LA MITIS et MRC DE LA MATAPÉDIA. *Quantité de matières récupérées par rapport aux objectifs de la politique 1998-2008*, mis à jour le 31 août 2007 en ce qui concerne le tableau de la MRC de La Mitis et le 6 septembre 2007 en ce qui concerne le tableau de la MRC de La Matapédia, 2 tableaux.

**DA7** MRC DE LA MITIS et MRC DE LA MATAPÉDIA. *Coût de la collecte des déchets pour les MRC de La Mitis et de La Matapédia*, 2 tableaux.

**DA8** MRC DE LA MITIS. *Extrait du procès-verbal du Conseil des maires de la MRC de La Mitis du 12 septembre 2005, résolution CM-05-146 concernant les compensations à la municipalité de La Rédemption afin d'avoir l'autorisation d'implanter un LET sur le territoire de la municipalité*, 13 septembre 2007, 2 pages.

**DA9** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MATAPÉDIA ET DE LA MITIS. *Réponses aux questions posées à la première partie de l'audience publique concernant l'augmentation de tonnage des matières recyclables, les matières valorisables, la localisation des capteurs, la municipalité de Saint-Tharcisius, le biogaz, le $H_2S$, les géomembranes imperméables et la résistance des géomembranes de polyéthylène*, 12 septembre 2007, 3 pages et annexes.

**DA10** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MATAPÉDIA ET DE LA MITIS. *Réponses aux questions posées à la première partie de l'audience publique concernant l'impact visuel ainsi que l'impact sonore sur les chalets*, 17 septembre 2007, 3 pages.

**DA10.1** CONSULTANTS ENVIROCONSEIL INC. *Complément d'information à la réponse QC-10 concernant le bruit*, 3 octobre 2007, 1 page.

**DA11** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MATAPÉDIA ET DE LA MITIS. *Complément d'information n$^{o}$ 2, réponses aux questions posées à la première partie de l'audience publique concernant la source d'approvisionnement en eau potable des chalets, l'inventaire archéologique, les odeurs et le protoxyde d'azote. Réponses aux questions du document DQ5 et réponse à la question du document DQ6 concernant la chronologie des étapes*, 26 septembre 2007, 6 pages et annexes.

**DA12** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MATAPÉDIA ET DE LA MITIS. *Réfection du barrage du lac Métis – Importance de préserver le seuil-déversoir à 262 mètres*, 3 octobre 2007, 3 pages.

### Par les personnes-ressources

**DB1** MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Données de circulation*. *Comptage en section de la route Massé entre la route 132 et la route Meluck de 1995 à 2006*. *Étude de mouvements à l'intersection de la route 132 et de la route Massé. Étude de mouvements à l'intersection de la route Massé et de la rue Viens (8$^{e}$ Rang)*, septembre 2007, pagination diverse.

**DB2** MRC DE LA MITIS. *Schéma d'aménagement et de développement révisé*, règlement n$^{o}$ 222-2007 remplaçant le règlement n$^{o}$ 214-2006.

**DB2.1** MRC DE LA MITIS. *Extraits du* Schéma d'aménagement et de développement révisé *concernant les chapitres sur les matières résiduelles, les grandes affectations du territoire et le document complémentaire*, règlement n$^{o}$ 222-2007 remplaçant le règlement n$^{o}$ 214-2006, pagination diverse.

**DB3** MUNICIPALITÉ DE LA RÉDEMPTION. *Règlement n$^{o}$ 2007-04 modifiant le règlement de zonage n$^{o}$ 68 afin de clarifier et de mettre à jour les définitions de « services publics »*, 2 pages.

**DB4** MUNICIPALITÉ DE LA RÉDEMPTION. *Règlement n$^{o}$ 2004-01 abrogeant les règlements 99-2. Règlement relatif à la circulation des camions, des véhicules de transport d'équipement et des véhicules-outils*, 1$^{er}$ mars 2004, 3 pages et annexe.

**DB5** MUNICIPALITÉ DE LA PAROISSE DE LA RÉDEMPTION. *Extrait du règlement de zonage n$^{o}$ 68*, 2 octobre 1989, p. 37, 38 et annexes.

**DB6** MRC DE LA MITIS. *Liste des puits de captage d'eau potable, annexe 8*, 2 pages.

**DB7** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponses à des questions de la première partie d'audience publique concernant la capacité du lieu d'enfouissement, le traitement des eaux de lixiviation et le système d'imperméabilisation mis en place ainsi que les coûts liés à la gestion postfermeture*, 10 septembre 2007, 1 page et annexe.

**DB8** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponses à des questions de la première partie d'audience publique concernant la dispersion de l'effluent dans la rivière Mitis*, 10 septembre 2007, 3 pages.

**DB9** AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DU BAS-SAINT-LAURENT. *Réponse à une question de la première partie d'audience publique concernant l'impact sur la santé des vibrations occasionnées par la circulation de camions lourds dans le village de Sainte-Jeanne-d'Arc*, 11 septembre 2007, 1 page et annexe.

**DB10** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponses à des questions de la première partie d'audience publique concernant les géomembranes et la caractérisation de mousse de tourbe usée*, 19 septembre 2007, 1 page et annexe.

### Par les participants

**DC1** Simon CHASSÉ. *Exemple d'analyse sur les lixiviats effectuée par l'entreprise IO3S et document sur la résistance chimique des géomembranes en polyéthylène à haute densité*, 29 novembre et 1$^{er}$ décembre 2006, pagination diverse.
[En ligne : www.io3s.com/french/analytique/lp/prog/ et
www.decharge3.4.com/pages/page1rb.html]

**DC2** Mario PELLETIER et autres. *Correspondance avec la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, pagination diverse.

### Les demandes d'information de la commission

**DQ1** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Mitis et de La Matapédia concernant l'eau potable, l'inventaire archéologique, le futur sentier national de randonnée pédestre et le protoxyde d'azote*, 13 septembre 2007, 2 pages.

**DQ1.1** Les réponses aux questions du document DQ1 se trouvent dans le document DA11.

**DQ2** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine concernant l'inventaire archéologique et les travaux de construction*, 13 septembre 2007, 1 page.

**DQ2.1** MINISTÈRE DE LA CULTURE, DES COMMUNICATIONS ET DE LA CONDITION FÉMININE. *Réponses aux questions du document DQ2*, 17 septembre 2007, 1 page.

**DQ3** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à la MRC de La Mitis concernant le plan de mesures d'urgence et le schéma de couverture du risque*, 13 septembre 2007, 1 page.

**DQ3.1** MRC DE LA MITIS. *Réponses aux questions du document DQ3*, 18 septembre 2007, 1 page.

**DQ4** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation concernant le biogaz*, 13 septembre 2007, 1 page.

**DQ4.1** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Réponse à la question du document DQ4*, 17 septembre 2007, 2 pages.

**DQ5** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Mitis et de La Matapédia concernant le climat sonore et l'élévation finale des cellules*, 24 septembre 2007, 1 page.

**DQ5.1** Les réponses aux questions du document DQ5 se trouvent dans le document DA11.

**DQ6** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à la MRC de La Mitis concernant le règlement 2007-04 de la municipalité de La Rédemption et la chronologie des étapes du projet de LET*, 24 septembre 2007, 2 pages.

**DQ6.1** MRC DE LA MITIS. *Réponses à la question du document DQ6 concernant le règlement 2007-04*, 26 septembre 2007, 2 pages.

**DQ6.1.1** MRC DE LA MITIS. *Complément d'information concernant le règlement 2007-04*, pagination diverse.

**DQ6.2** La réponse à la question sur la chronologie des étapes se trouve dans le document DA11.

**DQ7** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère des Transports concernant les interventions sur la route Massé et la réfection du 8$^{e}$ Rang*, 24 septembre 2007, 1 page.

**DQ7.1** MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Réponses aux questions du document DQ7*, 28 septembre 2007, 2 pages et annexe.

**DQ8** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Mitis et de La Matapédia concernant le phosphore, le taux de conversion de tonne à mètre cube, les écocentres, le centre de tri et les contenants Tétra Pak*, 26 septembre 2007, 2 pages.

**DQ8.1** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MITIS ET DE LA MATAPÉDIA. *Réponses aux questions 3, 4 et une partie de la question 5 du document DQ8*, 27 septembre 2007, 1 page.

**DQ8.2** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MITIS ET DE LA MATAPÉDIA. *Complément d'information à la question 5 du document DQ8*, 28 septembre 2007, 1 page et tableaux.

**DQ8.3** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MITIS ET DE LA MATAPÉDIA. *Réponses aux questions 1 et 2 du document DQ8*, 28 septembre 2007, 2 pages.

**DQ8.4** MRC DE LA MATAPÉDIA. *Complément d'information à la question 3 du document DQ8*, 2 octobre 2007, 1 page.

**DQ9** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions et demandes adressées à la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Mitis et de La Matapédia concernant l'accès au site, les solutions de rechange, l'achalandage des camions, les métaux lourds et l'emplacement de l'écocentre*, 12 octobre 2007, 2 pages.

**DQ9.1** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MITIS ET DE LA MATAPÉDIA. *Réponses aux questions 1, 2 et 3 du document DQ9*, octobre 2007, 1 page.

**DQ9.2** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Précisions demandées à la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Mitis et de La Matapédia concernant la réponse à la question 3(b) du document DQ9*, 29 octobre 2007, 2 pages.

**DQ9.2.1** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MITIS ET DE LA MATAPÉDIA. *Réponses et précisions aux questions du document DQ9 et DQ9.2*, 1er novembre 2007, 6 pages et figure.

**DQ10** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions et demandes adressées au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs concernant le niveau de bruit*, 12 octobre 2007, 1 page.

**DQ10.1** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponses aux questions du document DQ10*, 29 octobre 2007, 2 pages et annexe.

**DQ11** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Avis demandé au ministère des Ressources naturelles et de la Faune concernant les métaux lourds*, 12 octobre 2007, 1 page.

**DQ11.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponse à la demande d'avis du document DQ11*, 16 octobre 2007, 1 page.

**DQ11.2** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponse à la demande d'avis du document DQ11*, 17 octobre 2007, 1 page.

**DQ12** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs concernant les distances 5 m et 25 m pour l'atteinte d'une dilution 1 dans 100*, 1er novembre 2007, 1 page.

**DQ12.1** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponse à la question du document DQ12*, 2 novembre 2007, 2 pages.

**DQ13** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée à la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Mitis et de La Matapédia concernant l'enfouissement des matières résiduelles au LET de Rimouski*, 13 novembre 2007, 1 page.

**DQ13.1** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MITIS ET DE LA MATAPÉDIA. *Réponse à la question du document DQ13*, 15 novembre 2007, 1 page.

**DQ14** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Demande transmise à la municipalité de La Rédemption concernant les travaux de réfection sur le 8$^{e}$ Rang*, 13 novembre 2007, 1 page.

**DQ14.1** MUNICIPALITÉ DE LA RÉDEMPTION. *Réponse à la demande d'information du document DQ14*, 14 novembre 2007, 1 page et annexe.

**DQ15** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Mitis et de La Matapédia concernant l'annulation du contrat d'acheminement des matières résiduelles de la MRC de La Matapédia vers le LET de Matane*, 22 novembre 2007, 1 page.

**DQ15.1** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MITIS ET DE LA MATAPÉDIA. *Réponses aux questions du document DQ15*, 28 novembre 2007, 1 page.

**DQ15.2** RÉGIE INTERMUNICIPALE DE TRAITEMENT DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DES MRC DE LA MITIS ET DE LA MATAPÉDIA. *Complément d'information au document DQ15.1*, 29 novembre 2007, 1 page.

### Les transcriptions

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Projet d'implantation d'un lieu d'enfouissement technique à La Rédemption.*

**DT1** Séance tenue le 5 septembre en soirée à La Rédemption, 150 pages.

**DT2** Séance tenue le 6 septembre en après-midi à La Rédemption, 103 pages.

**DT3** Séance tenue le 6 septembre en soirée à La Rédemption, 136 pages.

**DT4** Séance tenue le 2 octobre en soirée à La Rédemption, 91 pages.

# Bibliographie

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (2007). *Calcul et interprétation des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique*, 57 p. et annexes.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (2007). *Bilan de l'exploitation du saumon au Québec en 2006*, non paginé.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS (2000). *Mieux s'entendre avec le bruit routier*, 24 p.

# ANNEXE 2.2

## Compte rendu du Conseil d'administration

**PROVINCE DE QUÉBEC**
Le 9 mai 2002

## 1. Ouverture de l'assemblée

Réunion conseil d'administration de la Régie intermunicipale de gestion des matières résiduelles des MRC de La Haute-Gaspésie, de Matane, de La Matapédia et de La Mitis tenue à 13h30 le 9 mai 2002 à Matane.

## 2. Présences

| | | |
|---|---|---|
| Mme. Linda Cormier | Maire Matane | MRC de Matane |
| M. Ghislain Fiola | Maire Mont-joli | MRC de La Mitis |
| M. Judes Landry | Maire Cap-Chat | MRC de la Haute-Gaspésie |
| M. Laval Lévesque | Maire Sainte-Anne-des-Monts | MRC de la Haute-Gaspésie |
| M. Jean Nazair | Maire Sainte-Paule | MRC de Matane |
| M. Jean-Yves Pelletier | Maire Sayabec | MRC de La Matapédia |
| M. Gaëtan Ruest | Maire Amqui | MRC de La Matapédia |

Étaient aussi présents

| | | |
|---|---|---|
| M. Christian Pelletier | inspecteur | MRC de la Haute-Gaspésie |
| Mme. Nathalie Girard | Chargée de projet | MRC de Matane & Mitis |
| M. Normand Lebel | directeur travaux publics | Ville de Matane |
| M. Dominique Robichaud | directeur service génie municipal | MRC de La Matapédia |

## 3. Nomination d'un président d'assemblée

Il est proposé par Ghislain Fiola, appuyé par Linda Cormier et résolu de nommer M. Gaëtan Ruest comme président d'assemblée.

## 4. Adoption de l'ordre du jour

Il est proposé par Ghislain Fiola, appuyé par Linda Cormier et résolu d'adopter l'ordre du jour comme suit :

1. Ouverture de l'assemblée
2. Présences
3. Nomination d'un président d'assemblée
4. Adoption de l'ordre du jour
5. Lecture, acceptation et suivi du procès verbal de la réunion du 11 décembre 2001
6. Décret de constitution de la Régie intermunicipale
7. Élection du président et du vice-président
8. Nomination du secrétaire trésorier
9. Règlement de régie interne
10. Approbation des décisions rendues par le comité provisoire telles que consignées aux procès verbaux du 8 février, 27 avril, 6 juin, 31 octobre et 11 décembre 2001
11. Suivi de l'étude d'impact et échéancier
12. Prochaines étapes à réaliser

13. Conférence de presse
14. Prochaine assemblée
15. Levée de l'assemblée

## 5. Lecture, acceptation et suivi du procès verbal de la réunion du 11 décembre 2001

Il est proposé par M. Jean-Yves Pelletier, appuyé par M. Judes Landry et résolu d'accepter le procès verbal de la réunion du comité provisoire du 11 décembre 2001 tel que lu.

- Le notaire attend le décret de constitution de la Régie pour finaliser les documents de vente des terrains.
- Le consultant André Simard a déjà le mandat pour faire les démarches de dézonage auprès de la CPTA pour les terrains visés par l'étude.

## 6. Décret de constitution de la Régie intermunicipale

Une copie de l'entente de constitution de la Régie intermunicipale est remise à chaque membre pour information.

Résolution 02-01

Il est proposé par Jean-Yves Pelletier, appuyé par Jean Nazair et résolu de désigner le siège social de la Régie comme étant l'adresse de la MRC de Matane soit 145, rue Soucy, Matane.
Adoptée.

## 7. Élection du président et du vice-président

Résolution 02-02

Il est proposé par Ghislain Fiola, appuyé par Jean Nazair et résolu de nommer Mme. Linda Cormier présidente du conseil d'administration de la Régie intermunicipale d'élimination de matières résiduelles des MRC de La Haute-Gaspésie, de Matane, de La Matapédia et de La Mitis.
Adoptée.

Résolution 02-03

Il est proposé par Linda Cormier, appuyé par Jean-Yves Pelletier et résolu de nommer M. Gaëtan Ruest vice-présidente du conseil d'administration de la Régie intermunicipale d'élimination de matières résiduelles des MRC de La Haute-Gaspésie, de Matane, de La Matapédia et de La Mitis.
Adoptée.

## 8. Nomination du secrétaire-trésorier

Résolution 02-04

Il est proposé par Jean Nazair, appuyé par Judes Landry et résolu de nommer M. Dominique Robichaud secrétaire-trésorier du conseil d'administration de la Régie intermunicipale d'élimination de matières résiduelles des MRC de La Haute-Gaspésie, de Matane, de La Matapédia et de La Mitis.
Adoptée.

## 9. Règlement de régie interne

Résolution 02-05

Il est proposé par Laval Lévesque, appuyé par Judes Landry et résolu que le secrétaire prépare un projet de règlement de régie interne pour le soumettre aux secrétaires-trésoriers des quatre MRC pour commentaires et qu'un avis de motion est donné pour l'adoption d'un tel règlement à une prochaine réunion du conseil d'administration.
Adoptée.

## 10. Approbation des décisions rendues par le comité provisoire telles que consignées aux procès verbaux du 8 février, 27 avril, 6 juin, 31 octobre et 11 décembre 2001

Résolution 02-06

Il est proposé par Linda Cormier, appuyé par Jean-Yves Pelletier et résolu d'approuver et d'entériner les décisions rendues par le comité provisoire telles que consignées aux procès verbaux du comité du 8 février, 27 avril, 6 juin, 31 octobre et 11 décembre 2001.
Adoptée.

**11. <u>Suivi de l'étude d'impact et échéancier</u>**

- Le secrétaire résume les grandes lignes de la version préliminaire de l'étude d'impact déposée par le consultant le 30 avril dernier pour commentaires:
  - Les volumes enfouis pendant les premières années d'opération sont estimés à 40 000 tonnes/an à partir du moment ou les quatre MRC auront fermé leur LES.
  - La hauteur maximale des déchets a été réduite à 20 mètres au dessus du terrain naturel pour faciliter l'intégration au paysage.
  - La durée de vie de chacune des deux phases du LET est estimée à 25 ans.
  - L'estimation des coûts montre une diminution de l'ordre de 30 % par rapport à l'étude de faisabilité initiale, principalement en raison du choix de l'écran périphérique comme méthode d'imperméabilisation.
- Le secrétaire dépose une prévision révisée des coûts d'aménagement et d'exploitation de la première phase du LET établie à partir des estimations de l'étude d'impact. Le remboursement des immobilisations est estimé à 143 000 $/an soit 2 $/personne et les coûts d'exploitation sont estimés à 1 160 000 $/an soit environ 29 $/tonne.
- Les services techniques de la ville de Matane et de la MRC de La Matapédia produiront les commentaires au consultant afin qu'il complète cette version de l'étude d'impact.
- La position du groupe environnemental UNIVERT contenue dans sa correspondance du 12 février est lue au conseil et discutée. Le processus de consultation publique de 45 jours obligatoire prévu par le Bureau d'audiences publiques sur l'Environnement (BAPE) pourrait permettre au groupe de demander une audience publique au Ministre de l'Environnement. Cette procédure d'audience publique est une décision discrétionnaire du Ministre qui devrait être rendue en août prochain et qui reporterait l'ouverture du LET à l'automne 2003 selon l'échéancier déposé par le consultant.
- À ce jour, les échéances de fermeture des LES existants sont prévues comme suit :
  - Haute-Gaspésie : novembre 2002
  - Matane : mai 2003
  - Matapédia - Mitis : juillet 2004
- Le consultant André Simard a déposé une proposition préliminaire d'offre de services professionnels pour la réalisation de la demande de certificat d'autorisation, pour la réalisation des plans et devis de construction et la surveillance des travaux d'aménagement du LET.

<u>Résolution 02-07</u>

Attendu que les MRC de La Haute-Gaspésie, de Matane, de La Matapédia et de La Mitis se sont regroupées au sein d'une régie intermunicipale pour résoudre à long terme leur problématique d'élimination des matières résiduelles dans le respect des nouvelles exigences environnementales;

Attendu que ces démarches ont été entreprises depuis plus de deux ans afin de trouver une solution durable et dans le respect des intérêts de tous les contribuables;

Attendu que le regroupement de quatre MRC sur un territoire aussi vaste représente une important effort de concertation et de compromis qui a notamment permit d'inclure une clause de péréquation des coûts de transport et une répartition équitable des coûts pour tous les contribuables;

Attendu que ce regroupement fait l'objet d'un très large consensus largement discuté et favorablement accueilli par les élus des quatre MRC participantes et de leurs municipalités locales respectives;

Attendu que l'échéance de fermeture de deux des lieux d'enfouissement existants (novembre 2002 et mai 2003) exige que l'analyse et l'approbation du projet de nouveau lieu d'enfouissement technique soient réalisées dans les meilleurs délais possibles;

Attendu que les échéanciers déposés prévoient l'ouverture du nouveau LET en décembre 2002 si la procédure de consultation publique du BAPE est réalisée sans délai;

Attendu que la tenue d'audiences publiques sur l'environnement ne permettrait pas l'ouverture du nouveau LET avant octobre 2003 ce qui obligerait l'exploitation des LES existants au delà de leur capacité autorisée;

Il est proposé par Judes Landry, appuyé par Laval Lévesque et résolu d'adresser une demande au ministre de l'Environnement M. André Boisclair afin qu'il assure un suivi rapide au dépôt de l'étude d'impact sur l'environnement pour un nouveau LET à Matane et de demander l'appui de nos députés Mme. Danielle Doyer et M. Mathias Rioux et des MRC de La Haute-Gaspésie, de Matane, de La Matapédia et de La Mitis. Adoptée.

Résolution 02-08

Il est proposé par Ghislain Fiola, appuyé par Jean Nazair et résolu d'autoriser la firme André Simard et associés à déposer l'étude d'impact sur l'environnement pour l'aménagement d'un lieu d'enfouissement technique à Matane.
Adoptée.

Résolution 02-09

Il est proposé par Ghislain Fiola, appuyé par Jean Nazair et résolu d'autoriser la firme André Simard et associés à soumettre une demande de certificat d'autorisation au ministère de l'Environnement et de la Faune pour l'aménagement d'un lieu d'enfouissement technique à Matane selon l'offre de services professionnels déposé le 16 avril 2002 à la ville de Matane pour un montant maximum de 22 925 $ plus les taxes applicables.
Adoptée.

Résolution 02-10

Il est proposé par Linda Cormier, appuyé par Ghislain Fiola et résolu d'adresser une demande d'aide financière au programme *Travaux d'infrastructures Canada - Québec 2000* pour l'aménagement d'un lieu d'enfouissement technique à Matane desservant les MRC de La Haute-Gaspésie, de Matane, de La Matapédia et de La Mitis.
Adoptée.

Résolution 02-11

Il est proposé par Judes Landry, appuyé par Laval Lévesque et résolu de demander des propositions aux institutions bancaires de Matane pour la fourniture des services financiers à la Régie.
Adoptée.

Résolution 02-12

Il est proposé par Ghislain Fiola, appuyé par Laval Lévesque et résolu d'autoriser le président, le vice-président et le secrétaire-trésorier à signer les effets bancaires pour le compte de la Régie. Pour être conforme, les effets bancaires doivent être signés par deux des trois signataires autorisés.
Adoptée.

Résolution 02-13

Il est proposé par Ghislain Fiola, appuyé par Laval Lévesque et résolu d'autoriser le secrétaire-trésorier à faire les demandes auprès des ministères du revenu fédéral et provincial afin d'obtenir les enregistrements nécessaires aux fins de perception de la taxe sur les produits et services et de la taxe de vente.
Adoptée.

## 12. Prochaines étapes à réaliser

Suite à la préparation des contrats de vente des terrains, la Régie doit être prête à procéder à leur acquisition dès que la procédure d'étude d'impact sera complétée. Un règlement d'emprunt doit être préparé à cette fin et soumis à un prochaine réunion du conseil d'administration.

Avis de motion est donné par M. Jean-Yves Pelletier voulant qu'à une prochaine session du conseil d'administration de la Régie intermunicipale d'élimination de matières résiduelles des MRC de La Haute-Gaspésie, de Matane, de La Matapédia et de La Mitis, il soit présenté pour adoption un projet de règlement d'emprunt pour l'acquisition des terrains nécessaires à l'aménagement d'un lieu d'enfouissement technique à Matane.

## 13. Conférence de presse

Le conseil convient de publier un communiqué de presse indiquant la création de la Régie intermunicipale pour diffusion auprès de la presse, des MRC et des municipalités locales participantes. Le communiqué, signé par la présidente, décrira le projet de regroupement des quatre MRC pour l'aménagement d'un nouveau lieu d'enfouissement technique à Matane. Un projet de texte sera distribué aux membres du conseil d'administration pour commentaires avant publication.

## 14. Prochaine assemblée

Le conseil laisse à la présidente le soin de convoquer la prochaine assemblée à sa discrétion selon les besoins.

## 15. Levée de l'assemblée

Il est proposé par M. Laval Lévesque, appuyé par M. Jean-Yves Pelletier et résolu de lever l'assemblée à 15h30

| | |
|---|---|
| Gaëtan Ruest, président d'assemblée | Dominique Robichaud, secrétaire-trésorier |

# ANNEXE 3.1

## Impacts et enjeux de la multiplateforme




# Multiplateforme de gestion des matières résiduelles de Saint-Moïse

Impacts, enjeux et inconvénients
Février 2021

Bonjour,

Vous avez reçu dans votre Écho du Sommet de décembre 2020 un document de présentation du projet de Multiplateforme de gestion des matières résiduelles Matapédia-Mitis en développement à Saint-Moïse. Si vous ne l'avez pas reçue ou désirez le revoir, nous vous invitons à aller au www.ecoregie.ca/multiplateforme où vous trouverez le document et toutes les informations disponibles à jour concernant le projet. Vous pourrez également obtenir une copie sur le site web de votre municipalité st-moise.com ou au bureau municipal de Saint-Moïse.

Annoncé le 12 mars 2020 par les MRC de La Matapédia et de La Mitis, un rappel que ce projet de Multiplateforme de gestion des matières résiduelles comprendra une plateforme de compostage, un lieu d'enfouissement technique et un écocentre. Il vise une autonomie locale ainsi qu'une diminution des coûts relatifs au traitement des matières résiduelles (d'environ 500 000 $ annuellement) tout en permettant la distribution du compost aux citoyens des deux MRC participantes. Au terme de son implantation, prévue pour 2024, le projet permettra de réduire annuellement de plus de 85 000 km le transport des déchets et des matières compostables ainsi que les coûts et les émissions de gaz à effet de serre qui y sont associés.

Depuis l'annonce, les divers articles dans les médias régionaux, les diverses communications et la publication dans l'Écho du Sommet, quelques-uns d'entre vous et de la région ont posé des questions et apporté des commentaires et suggestions concernant le projet. L'une de ces suggestions est que dans le document et dans nos diverses communications, il n'est pas ou que trop peu présenté explicitement les impacts du projet, les enjeux ou mêmes les inconvénients.

En réponse à cette demande et afin d'aider à répondre à certaines questions, nous avons préparé le document suivant. Plusieurs de ces points proviennent de discussions avec vous et sont encore à l'étude, d'où l'impossibilité d'avoir une réponse concrète aujourd'hui. Des aménagements, changements des opérations ou mesures d'atténuation pourront être proposés lorsque l'ensemble des données seront recueillis. Le cas échéant, nous nous assurerons que l'information soit bien diffusée.

| **Enjeux soulevés** | **Impacts, inconvénients et commentaires** |
|---|---|
| Circulation sur le chemin Otis | La construction et les opérations entraineront une hausse de la circulation (camions de collecte, entrepreneurs, citoyens) sur le chemin Otis.<br><br>Lors de la construction, un plan sera établit afin que l'horaire des travaux aient le moins d'impact possible sur la circulation locale et sur la quiétude des lieux. Ce plan sera communiqué lorsque disponible.<br><br>Une fois en opération et selon l'expérience actuelle du Centre de transfert de Mont-Joli, en moyenne entre 12 à 15 camions de collecte par jour passeront par le chemin Otis vers le site. Ces transports se feront uniquement du lundi au vendredi, entre 8h00 et 16h00.<br><br>La circulation au virage de la 132 et le chemin Otis sera prise en compte dans le projet afin de voir si des aménagements seront nécessaires pour assurer la sécurité routière.<br><br>Concernant la poussière et la dégradation du chemin Otis (nids de poule) que pourrait occasionner le transport lors de la construction ou des opérations, l'étude en cours prévoira des mesures à cet effet. Par exemple, ces mesures peuvent aller de l'asphaltage à d'autres solutions modernes d'entretiens des routes. |

| Enjeux soulevés | Impacts, inconvénients et commentaires |
|---|---|
| Bruits | Le transport pour la construction du site et les opérations généreront des bruits. Une étude sonore est prévue et des seuils seront prescrits. Des mesures directes ou par modélisation seront mises en œuvre afin de respecter ces seuils et des mesures de mitigation pourront être mises en place si besoin il y a.<br><br>Lors des opérations, hormis les camions de collecte, les éléments les plus bruyants devraient être une chargeuse et la presse hydraulique. La presse fonctionnera à l'électricité dans un bâtiment fermé ce qui limitera le bruit. |
| Odeurs et éparpillements de matières | La réglementation oblige à « prendre les mesures nécessaires pour limiter l'émission d'odeurs qui causent des nuisances olfactives au-delà des limites du lieu ainsi que l'envol ou l'éparpillement des matières résiduelles et l'émission de poussières visibles dans l'atmosphère à plus de deux mètres de la source d'émission. »<br><br>Concernant les odeurs potentielles liées aux activités de compostage ou d'enfouissement, un plan de gestion des odeurs sera mis en place. Ainsi, tout sera fait de façon proactive pour qu'il y ait le moins de désagrément possible pour toutes et tous, y compris les travailleurs(euses) et utilisateurs(trices) du site.<br><br>Concernant l'éparpillement potentiel de matières, des solutions existent tels que des clôtures, des filets, des bermes ou des rangées d'arbres. À noter que la mise en ballot compressé des déchets dans un bâtiment fermé limitera grandement l'éparpillement potentiel.<br><br>Le choix de la localisation du site à plus d'un kilomètre des résidences et à l'extérieur du périmètre d'urbanisation de la Municipalité de Saint-Moïse a également été fait de limiter les inconvénients potentiels liés au bruit, aux odeurs ou à l'aspect visuel.<br><br>De plus, la réglementation en vigueur pour ce genre de site oblige l'aménagement d'une zone tampon boisée d'au moins 50 mètres autour du site, limitant ces inconvénients potentiels. |

| Enjeux soulevés | Impacts, inconvénients et commentaires |
|---|---|
| Impacts visuels du site | La réglementation en vigueur oblige le site à « s'intégrer au paysage environnant », en tenant compte des caractéristiques physiques, visuelles, son intérêt récréo-touristique et l'efficacité des mesures d'atténuation des impacts visuels. Ces points ont été pris en compte lors de l'analyse de site potentiel et une étude sur le paysage plus détaillée sera faite au printemps 2021. |
| Faune et flore | Dans le cadre de l'Étude d'impact sur l'environnement, il est primordial de tenir compte de la faune et de la flore locale, spécifiquement les espèces menacées. Une étude menée en 2020 n'a observé aucune espèce menacée sur le site. Un inventaire faunique des micromammifères (écureuil, lièvre, chauve-souris, etc.) aura lieu au printemps 2021.<br><br>Des castors avaient fait un barrage sur le site dans la dernière année. Un ponceau et un pré-barrage ont été installés afin de limiter les dommages au chemin d'accès et permettre la poursuite des études. L'étude en cours prendra en compte cette réalité dans l'aménagement du site afin d'en faire une gestion écosystémique. |
| Milieux hydriques et humides | Selon les données disponibles présentement, environ 30% de la superficie du site est considérée comme étant un milieu humide. Une grosse portion de cette superficie est liée à l'étang créé par le barrage de castor ou est située en bordure des lignes de lot. Dans la mesure du possible, les aménagements finaux seront conçus afin d'éviter d'empiéter dans ces milieux importants pour nos écosystèmes. En dernier recours, advenant qu'il est impossible d'éviter ces milieux, la Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques prévoit des mesures pour compenser la perte de ces milieux.<br><br>Des études hydrogéologiques et des eaux de surfaces auront lieux au printemps, lorsque la température le permettra. |

| Enjeux soulevés | Impacts, inconvénients et commentaires |
|---|---|
| Vermines | La réglementation en vigueur oblige de « prendre les mesures nécessaires pour prévenir ou supprimer toute invasion d'animaux nuisibles sur le lieu et aux abords ». De ce fait, l'Étude d'impact sur l'environnement en cours devra démontrer que l'aménagement du site et les opérations répondent à cette réglementation.<br><br>À cet effet, un recouvrement journalier du lieu d'enfouissement technique est requis. Un travail est fait avec une entreprise du milieu qui pourrait fournir du matériel de recouvrement, ce qui répondra également à une volonté de la RITMR Matapédia-Mitis et des élus que ce projet soit en symbiose avec le milieu et la région.<br><br>Si nécessaire, plusieurs méthodes d'effarouchement existent et peuvent être mises en œuvre, comme l'utilisation de méthodes sonores et visuelles (émetteurs de sons, chasseur solitaire, etc.) ou à l'aide d'oiseaux de proie, par exemple des faucons. |
| Provenances des matières | L'Étude d'impact sur l'environnement en cours devra obligatoirement prendre en compte une « exclusivité de La Matapédia et de La Mitis au lieu d'enfouissement technique » et « d'éviter l'enfouissement des déchets dans le but de faire des profits ».<br><br>Par ailleurs, la révision du Plan de gestion des matières résiduelles aura lieu cette année. Les MRC de La Matapédia et de La Mitis feront un plan conjoint via la RITMR Matapédia-Mitis. Ce plan devra comprendre des actions concrètes de réduction des déchets. À noter que bien que des consultations publiques spécifiquement sur ce plan auront lieu, vos idées pour atteindre nos objectifs de réduction des déchets sont les bienvenus en tout temps. |
| Eaux de lixiviation | Le traitement et le rejet des eaux de lixiviation est une part majeure du projet. Le lixiviat est l'eau de pluie qui percole au travers des déchets et des matières compostables. Cette eau se charge alors de matières en suspension, de micropolluants organiques, de métaux lourds, etc. On ne veut pas ça dans l'environnement! Cette eau doit donc obligatoirement être recueillie pour un traitement. |

| Enjeux soulevés | Impacts, inconvénients et commentaires |
|---|---|
| | Au niveau de l'enfouissement, ça implique la mise en place de membranes étanches et de réseau de tuyaux et de pompes. Aucune eau de lixiviation ne doit se retrouver dans la nature et une surveillance très rigoureuse en est faite par l'installation entre autre de puits d'observations autour du site.<br><br>Le traitement de l'eau de lixiviation doit être fait de façon à répondre aux Objectifs environnementaux de rejets (OER) du Ministère de l'environnement. Le montage du projet s'est fait en fonction des coûts d'un traitement selon la meilleure technologique disponible en vigueur. À titre informatif, l'évaluation prenait en compte un traitement par *réacteur biologique à garnissage en suspension*. Une décision finale sur le procédé de traitement pourra être prise suite à la collecte et l'analyse de l'ensemble des données.<br><br>L'eau traitée sera rejeté selon les critères imposés par le ministère (OER, quand, quantité, etc.) dans un cours d'eau circulant sur le site. Selon les données actuelles, le cours d'eau est partie intégrante du bassin versant de la rivière Tartigou. Des analyses sont en cours afin de caractériser ce cours d'eau et son écoulement. |
| Fermeture de cellule et fermeture du site | Un lieu d'enfouissement technique est composé de plusieurs cellules. Le but est que lors des opérations régulières, jamais une grande superficie de déchets ne soit exposée aux éléments, limitant ainsi l'eau de lixiviation.<br><br>À la fermeture d'une cellule, un recouvrement final est fait. Par réglementation, ce recouvrement doit avoir une couche imperméable pour minimiser l'infiltration d'eau, limiter l'érosion, être bien entasser pour permettre une circulation en véhicule sur le site et être propice à la germination et la propagation d'un couvert végétal. Au plus tard un an après sa mise en place, la couche de matériaux terminant le recouvrement final doit être végétalisée avec des espèces non susceptibles d'endommager la couche imperméable de ce recouvrement. |

| Enjeux soulevés | Impacts, inconvénients et commentaires |
|---|---|
| | Suite à la fermeture du site, prévue 35 ans après la mise en opération ou plus si nous réussissons collectivement à réduire nos déchets, un suivi sur 30 ans devra s'effectuer. Normalement, la nature reprendra ses droits, à moins que les technologies ou les décideurs du futur ne permettent de meilleures solutions. |
| Consultations citoyennes | Un plan d'information et de consultation a été rédigé ayant comme objectifs :<br>• Connaître les préoccupations, les attentes, les questions et la perception des acteurs face au projet afin d'en prendre compte et de faire le suivi auprès des acteurs tout au long du processus;<br>• Obtenir des commentaires et suggestions au sujet du projet qui permettront d'en améliorer son contenu et sa portée;<br>• Atteindre l'acceptabilité sociale telle que reconnue dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.<br><br>Ces acteurs visés sont vous, les citoyens de Saint-Moïse, de La Matapédia et de La Mitis, les premières nations, les groupes d'intérêts en environnement, les municipalités membres de la Régie, les députés locaux, etc.<br><br>Ce plan a été écrit, jeté à bout de bras, réécrit, jeté à nouveau, réécrit, etc. La raison : la COVID-19. Malgré tout, les objectifs restent les mêmes. C'est pourquoi nous vous invitons à surveiller votre journal et les informations locales pour les prochaines informations et activités de consultations du projet, notamment :<br>• Consultations en personne ce printemps dès que les mesures sanitaires le permettre;<br>• Consultations virtuelles lorsque requises;<br>• Diffusion de la mise à jour du projet dans l'Écho du sommet et en ligne au www.ecoregie.ca<br>• Visite de sites (c'est une demande récente, en développement)<br>• Comité de suivi de projet (en développement)<br>• Etc. |

Dernier petit point : Radio-Canada a fait reportage le 15 juillet dernier au sujet du projet où il était mentionné que la RITMR Matapédia-Mitis « *vient d'emprunter 1,3 million de dollars pour acquérir un terrain et lancer une première étude en vue de traiter sur place les déchets et le compost* ». À noter que l'acquisition du terrain n'est pas à ce prix, mais plutôt d'une valeur de 50 000 $ et que lors de l'appel d'offres terminé en octobre dernier, le prix de l'étude est sorti autour de 750 000 $. L'emprunt sera en conséquence de ces montants.

N'hésitez pas à communiquer avec nous si des enjeux, impacts potentiels ou inconvénients n'ont pas été élaboré dans ce document. Nous nous assurerons d'y répondre dans les prochaines publications, lors des consultations et sur la page web dédié au projet www.ecoregie.ca/multiplateforme.

Pour plus d'informations, des questions, commentaires ou suggestions sur le projet ou sur la gestion des matières résiduelles dans les MRC de La Matapédia et de La Mitis, voici nos coordonnées :

| | |
|---|---|
| Site web : www.ecoregie.ca | |
| Facebook : @RITMRMatapediaMitis | |
| **MRC de La Matapédia** | **MRC de La Mitis** |
| Tél. : 418 629-2053 poste 1138 | Tél. : 418-775-8445 poste 1138 |
| Courriel : matresi@mrcmatapedia.qc.ca | Courriel : matresi@mitis.qc.ca |
| Télécopieur : 418 629-3195 | Télécopieur : 418 775-9303 |

# ANNEXE 3.2

## Consultation publique – Résumé de rencontre




# Multiplateforme de gestion des matières résiduelles de Saint-Moïse

**Consultation publique du 23 août 2021**

Résumé de rencontre

*Écrit par Anne Gauvin Forest, conseillère en gestion des matières résiduelles*
*Révision par Vincent Dufour, coordonnateur en gestion des matières résiduelles*
*31 août 2021*

**Présences :**

| Participant.e.s à la consultation | | |
|---|---|---|
| [redacted] | [redacted] | [redacted] |
| [redacted] | [redacted] | [redacted] |
| [redacted] | [redacted] | [redacted] |
| [redacted] | [redacted] | [redacted] |
| [redacted] | [redacted] | [redacted] |
| [redacted] | [redacted] | [redacted] |
| [redacted] | [redacted] | [redacted] |

| Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis | | |
|---|---|---|
| Georges Guénard | Maire de Saint-Vianney et président de la Régie | RITMR Matapédia-Mitis |
| Vincent Dufour | Coordonnateur en gestion des matières résiduelles | RITMR Matapédia-Mitis |
| Anne Gauvin Forest | Conseillère en gestion des matières résiduelles | RITMR Matapédia-Mitis |
| Jean-François Aubin | M.A. Analyse des politiques | SNC-Lavallin |
| Maxime Moisan | Ingénieur, MASc. | GBi |

La rencontre a débuté à 19h03 au Centre municipal de Saint-Moïse.

## 1. Présentation du projet et de l'Étude d'impact sur l'environnement

Le projet de Multiplateforme Matapédia-Mitis vise l'implantation d'une multiplateforme couvrant trois volets (plateforme de compostage, lieu d'enfouissement technique (LET) et écocentre). Sa localisation serait dans la Municipalité de Saint-Moïse dans La Matapédia. Le projet s'appuie sur les trois dimensions du développement durable (acceptabilité sociale, préservation de l'environnement et réduction des coûts) et est réalisé en partenariat entre la



Le registraire a supprimé ces informations en vertu des articles 53 et 54 de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (chapitre A-2.1).

Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis ainsi que ces MRC. La mise en opération du projet est prévue pour 2023-2024.

Les objectifs du projet sont :

- Réduire les coûts de traitement des matières organiques et des déchets;
- Permettre le retour du compost aux citoyens qui participent au bac brun;
- Viser la réduction des déchets enfouies autant que possible;
- Obtenir une prévisibilité à court-moyen-long terme de notre gestion des matières résiduelles;
- Être à la fine pointe de la technologie pour un traitement écologique des matières résiduelles à petite échelle;
- Offrir un service de proximité pour la gestion des matières compostables et des déchets, limitant ainsi les gaz à effet de serre générés en réduisant de 85 000 km le transport de ces matières;
- Avoir une autonomie locale du traitement de nos matières dans un but de développer des projets d'économie circulaire;
- Créer des emplois locaux.

La Régie a débuté le 30 septembre 2020 les démarches de l'Étude d'Impact sur l'Environnement. Ces démarches visent surtout le lieu d'enfouissement technique, car c'est la partie la plus réglementé du projet de la Multiplateforme de gestion des matières résiduelles. Par contre, l'étude comprendra l'ensemble du projet, plateforme de compostage et écocentre inclus, afin de s'assurer de couvrir l'ensemble des impacts potentiels du projet dans son milieu d'accueil.

Il est à noter que dans ce contexte, le projet peut sembler déjà tout établi, mais il est encore possible de le modifier. C'est simplement que pour avancer, il faut déposer une Étude d'impact sur l'environnement et celle-ci demande de présenter le projet très en détails.

Cette étude est le point de départ du projet et non le point d'arrivée. Elle sert à qualifier les impacts (à tous les niveaux et étapes du projet). Lors de la conception du projet, dès qu'il y a des impacts, l'Étude doit aussi donner des recommandations sur comment réduire ces impacts, sous forme de mesures d'atténuation ou de compensation des impacts.

La présente consultation publique s'inscrit dans cette étude afin de recueillir les questions et commentaires des citoyen.ne.s et organismes touchés par le projet et ainsi, en améliorer la teneur.

## 2. Questions posées lors de la rencontre

| Questions / Commentaires | Réponses du promoteur |
|---|---|
| **« Est-ce que le chemin Otis sera asphalté? En ce moment, s'il y a 3 ou 4 camions qui passent, il se crée de grosses roulières. De plus, en ce moment, l'entrée est serrée et le chemin est quand même déjà risqué »** | C'est sûr que cet aspect sera traité dans l'Étude. Cette inquiétude est aussi partagée par le promoteur du projet. Par contre, il n'y a pas de réponse en ce moment à ce sujet. |
| **« Est-ce que la dépréciation de la valeur des maisons à Saint-Moïse et des lieux touristiques (sentiers de quatre-roues, etc.) sera évaluée? »** | Oui, c'est également un aspect qui est inclus dans l'Étude. C'est une évaluation qui inclut plusieurs composantes et il faut regarder des cas comparables. Il faut regarder avec précautions puisque ce n'est jamais exactement la même situation dans chacun des projets. |

| Questions / Commentaires | Réponses du promoteur |
|---|---|
| **« Est-ce que le promoteur pourrait faire preuve de plus de transparence dans les démarches ? Par exemple, le barrage de castor. Lors de la présentation du projet, il y avait un barrage de castor, mais maintenant il n'y a plus rien. Pourquoi nous faire croire que le barrage était encore là? Plusieurs personnes sont allées sur le site pour voir et ont observé qu'il n'y avait plus de barrage. »** | En effet, il semble y avoir eu une erreur entre l'information présentée et l'information réelle à ce sujet. Le barrage de castor qui empiétait sur la route préexistante avait effectivement été retiré en novembre 2020 alors que la présentation de février 2021 en faisait mention lors de la présentation de la cartographie du site.<br><br>Le promoteur s'excuse de cette confusion à ce sujet et fera attention à l'avenir pour le l'information soit le plus juste possible au moment où elle est émise. Un comité de suivi de projet sera également mis sur pied afin d'assurer la transparence du développement du projet. |
| **« Pour les coûts d'entretien du chemin sur 35 ans (et peut-être plus, selon la durée de vie du LET), est-ce que ces frais seront seulement aux coûts de Saint-Moïse? Est-ce que c'est possible de prévoir les coûts de l'entretien et de prévoir à qui reviendra de payer ces frais? »** | Le but est que les citoyens de St-Moïse ne soient pas pénalisés par le projet, au contraire. Ce point sera abordé avec la Municipalité de Saint-Moïse pour trouver une entente. |

| Questions / Commentaires | Réponses du promoteur |
|---|---|
| **« Par exemple, s'il y a des pluies pendant 40 jours, des débordements et donc, des coûts de gestion de cette « catastrophe naturelle », à qui reviennent les frais et est-ce qu'il y a des protocoles de prévu pour anticiper ou surveiller ce genre de situation (par exemple, au 10$^{e}$ jour de pluie)? »** | Les coûts reviennent au promoteur, soit à la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis. À titre d'exemple, si une usine qui viendrait s'installer, c'est elle qui serait responsable des coûts engendrés par une catastrophe dans l'usine.<br><br>Concernant le plan d'urgence et l'anticipation des catastrophes, oui il va y en avoir. Il s'agit même d'une obligation prévue par la loi. Les plans d'urgence et de surveillance comportent une partie de suivi technologique (Ex. : des mesures terrains captées par des sondes et envoyées dans une application au gestionnaire du site qui fait une alerte en cas de dépassement de certains critères) et une partie par les employés. |

| | |
|---|---|
| **« En février dernier, dans le journal l'Écho du sommet, les inconvénients du projet ont été présentés à la demande des citoyens puisqu'ils n'avaient pas été nommés dans la présentation initiale du projet. Des questions sont survenues en lien avec ceux-ci :**<br>• **Inquiétudes face aux insectes porteurs de maladie, aux vermines, aux goélands, aux rats, à l'éparpillement des matières, aux ours, etc. Les enfants pourront-ils jouer proche? Vais-je empêcher mes enfants de jouer par peur des bêtes? Vais-je mettre des grandes clôtures, briser ma vue et la vue des paysages? Comment pouvez-vous nous rassurer par rapport à cela?**<br>• **Pour les rejets dans la rivière Tartigou qui se déverse à Baie-des-Sables, est-ce qu'il y a un plan B s'il y a trop de contaminants dans les eaux de rejets?**<br>• **Est-ce que vous pouvez nous rassurer que nous ne passerons pas par-dessus un processus? Que même le Ministère de l'environnement peut passer par-dessus parfois.** | Toutes ces préoccupations nommées seront dans l'Étude d'impact sur l'environnement et les réponses également. Ce sont des enjeux importants, autant pour les citoyens que pour le promoteur. Il y a des choses qui dépassent les obligations de l'Étude et qui seront traiter en mesures. Par ailleurs, en vertu de la loi, l'Étude sera publique ainsi que la partie questions & réponses avec le ministère. Ensuite cet hiver, il y aura des audiences publiques du BAPE. Le promoteur a la responsabilité de donner des réponses.<br><br>De plus, de par la réglementation en vigueur, il doit y avoir la formation d'un comité de vigilance qui sera composé entre autre de citoyens et de la Municipalité. Ce comité pourra dire, à tout moment, même si ça fait plusieurs années que le projet est en fonction, si quelque chose ne convient plus et demander une prise d'actions de la part de la Régie pour changer la problématique.<br><br>Le comité de vigilance sera actif lors de la mise en opération du site. La Régie créera dès septembre un comité de suivi du projet afin d'assurer la transparence dans le processus jusqu'à l'ouverture du site. Les gens intéressées peuvent donner leur nom suite à la consultation. |

| Questions / Commentaires | Réponses du promoteur |
|---|---|
| **« Dans les autres LET sur lesquels la firme travaille, quelle est la distance moyenne entre le site et les gens? »** | Dans ce projet, la distance entre le site et les maisons sont très loin comparativement aux autres LET, soit plus de 1 kilomètre.<br><br>À titre comparatif d'un LET à proximité, à Rimouski des maisons sont situées à environ 500 mètres du lieu d'enfouissement. |
| **« Lors de l'étude, est-ce que les odeurs seront couvertes? »** | Oui, cela fait partie de l'Étude d'impact sur l'environnement. |
| **« Au sujet des ballots de déchets enterrés, est-il possible d'arranger l'environnement au fur et à mesure (par exemple, de reboiser au fur et à mesure). Après la fermeture, comment sont gérer les frais pour la gestion du site? Allons-nous mettre des efforts pour « l'arranger » le site après sa fermeture? »** | À noter qu'au Québec, il n'y a pas d'exemple de fermeture de LET car la réglementation sur les LET date de 2008.<br><br>Les coûts de gestion post-fermeture sont effectivement prévus sous forme d'une fiducie environnementale qui est renouvelée aux 5 ans afin de s'assurer que nous avons les fonds nécessaires pour les 30 années suivant la fermeture du site. L'argent de cette fiducie s'accumule sur chaque tonne enfouie.<br><br>Oui, nous pouvons regarder des avenues pour l'utilisation du site après sa fermeture. La forêt n'est pas le plus souhaitable car il y a quand même une limite de profondeur pour les racines à cause de la membrane qui ferme étanchement le site. Nous pouvons nous approprier le site, en faire un parc etc. Il faut quand même garder un confinement des |

| Questions / Commentaires | Réponses du promoteur |
|---|---|
| | matières (faire attention à la sorte d'arbres), mais nous pourrions être innovants par exemple avec des plantes nourricières. |
| **« Pourquoi ne pas prendre des terres du gouvernement qui ne font rien et qui sont plus loin, pourquoi prendre ce site « près » des maisons? »** | Il ne faut pas que le site soit trop loin non plus : plus le site est éloigné, plus le transport des matières entraîne de GES, plus les camions s'usent rapidement et plus les camions devront passer dans plusieurs rues ou chemins.<br><br>De plus, si le site est loin, moins les bonnes pratiques sont favorisées puisque le site de compost et l'écocentre seraient moins accessibles pour les citoyens. |
| **« Si le projet à St-Moïse, peu importe la raison, ne fonctionne pas, est-ce qu'il y a un autre site potentiel? »** | Non, car pour déposer une Étude d'impact sur l'environnement, il faut que le projet soit le plus précis possible. Cependant, si en cours de route, ce site ne correspond pas pour une raison quelconque, il est encore possible de changer. |
| **« Qu'est-ce que le projet apporte à St-Moïse? »** | Il y aura certainement une forme de compensation pour la Municipalité de Saint-Moïse. Ce n'est pas négocier encore mais c'est dans les démarches à faire. C'était par ailleurs dans la résolution que la Municipalité de Saint-Moïse avait adopté pour autoriser les démarches de l'ÉIE, de négocier une entente |

| Questions / Commentaires | Réponses du promoteur |
|---|---|
| | si le projet devait se faire sur le territoire de la municipalité.<br><br>Comme toutes les municipalités locales des MRC de La Mitis et de La Matapédia, le projet diminue grandement les frais de transport des matières et ce sera d'autant plus vrai pour la municipalité hôte.<br><br>De plus, c'est 3 à 6 emplois qui sont prévus d'être créés avec le projet. |
| **« Est-ce qu'il est prévu de faire un sondage postal aux citoyens de St-Moïse? C'était quelque chose qui avait été discuté par le passé. »** | Le sondage avait été discuté majoritairement pour avoir l'opinion des citoyens dans l'éventualité où les consultations publiques n'auraient pas pu être possibles. Si les citoyens voulaient donner leur opinion ou poser des questions, diverses options ont finalement été mises à disposition.<br><br>Un résumé de la consultation publique sera publié sur le site internet de la Multiplateforme (ecoregie.ca/multiplateforme), dans le bulletin municipal et à évaluer par d'autres moyens de communication. Concernant une publication dans les journaux régionaux, ça pourrait être les faits saillants pour inciter les gens à aller sur le site internet mais l'intégral dans le bulletin municipal et le site internet.<br><br>À cette étape-ci des démarches, si quelqu'un voulait donner son opinion ou poser des |

| Questions / Commentaires | Réponses du promoteur |
|---|---|
| | questions, il y avait la consultation publique et en cas d'empêchement, il est toujours possible avec la Ligne-info mise en place par courriel au matresi@mrcmatapedia.qc.ca ou par téléphone au 418 629-2053, poste 1138. |
| **« Quelles sont les prochaines étapes? »** | Cet automne sera déposé l'Étude d'impact sur l'environnement. Suite à cela, le gouvernement pose des questions, nous y répondons, s'il y d'autres questions, il nous les envoie et nous y répondons, etc. jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de questions. Un rappel que le tout sera disponible publiquement. Ensuite, c'est les audiences publiques du BAPE cet hiver. Ce n'est pas nous qui décidons si ces consultations seront faites en vrai ou en virtuel. La décision reviendra au commissaire du BAPE. |
| **« Pour la jonction du rang 1 et du chemin Otis, qu'est-ce qui est prévu? »** | Cela fait partie de l'Étude et des préoccupations du promoteur, déjà. C'est une compétence de génie civil, alors ce sont dans les codes qui prévaudront. Est-ce que ce sera un élargissement? Du déboisement? Des garde-de-fou? Un adoucissement des pentes? La réponse sera plus claire dans les demandes de certificat d'autorisation en 2022. À noter que même la vitesse sur le chemin Otis et le rang 1 sera regardée. |

| Questions / Commentaires | Réponses du promoteur |
|---|---|
| **« Si les camions arrivent de La Rédemption par les rangs, ça va peut-être être problématique. La signalisation est présente mais elle n'est pas respectée. Il y a des passes de vache et les sols ne sont pas faits pour avoir plusieurs camions. »** | La collecte est une responsabilité des municipalités locales dans La Matapédia et La Mitis (Exemple : La Municipalité de Saint-Moïse) alors que le traitement des matières résiduelles est une compétence des MRC qui ont mandaté la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles à cet effet.<br><br>Le promoteur, soit la Régie, n'a donc pas le pouvoir de légiféré sur les routes empruntées par les camions de collecte. Par contre, la préoccupation est bien comprise. Un travail sera fait avec les municipalités de La Rédemption et de Sainte-Jeanne-d'Arc afin de voir la possibilité d'inclure dans leurs devis de collecte qu'à l'exception des collectes locales, les camions de collecte devront passer par la route 132 et le chemin Otis afin d'accéder au site. |
| **Les autres citoyens ne semblaient pas tous au courant pour la consultation publique de ce soir. Il semble y avoir un bas taux de participation citoyenne et une grande déception que personne du conseil municipal n'est présent.** *(regroupement de commentaires)* | Le promoteur a fait des communiqués dans les médias locaux, dans le bulletin municipal, invitation aux citoyens, à la municipalité, sur Facebook et de la publicité dans les journaux régionaux. Le taux de participation est ce qu'il est, mais la participation des gens présents est fortement appréciée pour que le projet soit le meilleur possible pour chacun des parties. |

## 3. Autres commentaires donnés lors de la rencontre :

- Chantale Lavoie, préfet de la MRC de La Matapédia, mentionne qu'elle pense que c'est un beau projet qui a le potentiel d'être un projet collectif.
- Il y a une inquiétude face à leur belle région du bonheur. Saint-Moïse est un paradis terrestre.
- On doit s'assurer de respecter les générations futures.
- Des citoyens vont monter un document pour donner à la municipalité.
- Gilles Laflamme, maire de Padoue, mentionne qu'il est content car dans le temps du dépotoir à Padoue, ce que nous discutons et réfléchissons maintenant, eux, ils devaient le faire au fur et à mesure. C'est une belle opportunité de pouvoir discuter de tout ça avant le projet.

Pour plus d'informations, des questions, commentaires ou suggestions sur le projet ou sur la gestion des matières résiduelles dans les MRC de La Matapédia et de La Mitis, voici nos coordonnées :

| | |
|---|---|
| Site web : www.ecoregie.ca | |
| Facebook : @RITMRMatapediaMitis | |
| **MRC de La Matapédia** | **MRC de La Mitis** |
| Tél. : 418 629-2053 poste 1138 | Tél. : 418-775-8445 poste 1138 |
| Courriel : matresi@mrcmatapedia.qc.ca | Courriel : matresi@mitis.qc.ca |
| Télécopieur : 418 629-3195 | Télécopieur : 418 775-9303 |




# MULTIPLATEFORME DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES MATAPÉDIA-MITIS

Présentation du projet

NOVEMBRE 2020

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

# Table des matières

1. Sommaire du projet ..... 1
2. Mise en contexte ..... 2
3. Description ..... 4
   3.1. Plateforme de compostage ..... 4
   3.2. Lieu d'enfouissement technique ..... 5
   3.3. Écocentre ..... 9
4. Localisation ..... 11
5. Coûts estimés ..... 13
6. Avantages du projet ..... 15
   6.1. Avantages environnementaux ..... 15
   6.2. Avantages économiques ..... 16
7. Échéancier ..... 17
   7.1. Avancement du projet ..... 17
   7.2. Échéancier sommaire ..... 17
8. Questions, commentaires et suggestions ..... 18

# 1. Sommaire du projet

Le projet de Multiplateforme Matapédia-Mitis vise l'implantation d'une multiplateforme couvrant trois volets (plateforme de compostage, lieu d'enfouissement technique (LET) et écocentre). Sa localisation serait dans la Municipalité de Saint-Moïse dans La Matapédia. Le projet s'appuie sur les trois dimensions du développement durable (acceptabilité sociale, préservation de l'environnement et réduction des coûts) et est réalisé en partenariat entre la *Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis* ainsi que ces MRC. La mise en opération du projet est prévue pour 2023-2024.

Les objectifs du projet sont :

- ➔ Réduire les coûts de traitement des matières organiques et des déchets;
- ➔ Permettre le retour du compost aux citoyens qui participent au bac brun;
- ➔ Viser la réduction des déchets enfouies autant que possible;
- ➔ Obtenir une prévisibilité à court-moyen-long terme de notre gestion des matières résiduelles;
- ➔ Être à la fine pointe de la technologie pour un traitement écologique des matières résiduelles à petite échelle;
- ➔ Offrir un service de proximité pour la gestion des matières compostables et des déchets, limitant ainsi les gaz à effet de serre générés en réduisant de 85 000 km le transport de ces matières;
- ➔ Avoir une autonomie locale du traitement de nos matières dans un but de développer des projets d'économie circulaire;
- ➔ Créer des emplois locaux.

## 2. Mise en contexte

La *Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis* est mandatée par ses MRC membres pour le traitement des matières résiduelles générées dans les municipalités qui les constituent.



La Régie a depuis 2015 une entente avec la Ville de Rivière-du-Loup pour le traitement des déchets au Lieu d'enfouissement technique (LET) de Cacouna et une autre pour le traitement des matières compostables à l'usine de biométhanisation de la Société d'économie mixte de Rivière-du-Loup (SÉMER). Afin de limiter le transport des camions de collecte vers ces sites localisés à plus de 125 kilomètres, les matières résiduelles issues des collectes résidentielle et commerciale sont transbordées dans des semi-remorques au Centre de transfert Matapédia-Mitis situé à Mont-Joli, optimisant ainsi le chargement et permettant de réduire au tiers la nécessité en transport.

Lors de la rédaction des Plans de gestion des matières résiduelles (PGMR) 2016-2020 des MRC de La Matapédia et de La Mitis, il a été décidé d'évaluer la possibilité de mettre en place une plateforme de compostage locale dans une optique de développement durable et régional en visant la réduction des coûts économiques et environnementaux de la gestion des matières résiduelles, notamment par une réduction du transport qui équivaut à 85 000 kilomètres par année. De plus, cette façon de traiter les matières compostables permettrait une redistribution de compost aux citoyens, fortement en demande et qui inciterait à détourner cette matière de l'enfouissement en plus de redonner un engrais naturel aux participants.

Durant l'évaluation, la Régie a constaté que le traitement des déchets par la Ville de Rivière-du-Loup et des matières organiques par la SÉMER étaient indissociables selon les ententes et règlements. De faire une plateforme de compostage et par conséquent de ne plus envoyer ces matières organiques à la SÉMER ferait qu'il deviendrait proscrit d'envoyer les déchets au LET de Cacouna. Un nouveau site de traitement des déchets serait alors nécessaire.

Des alternatives de traitement des déchets vers un autre LET ont été étudiées. Les villes de Rimouski et Matane, qui possède les LET les plus près, ont refusé d'accepter les matières de La Matapédia et de La Mitis en mentionnant vouloir allonger la durée de vie de leurs installations. Les autres LET qui accepteraient les matières résiduelles de la Régie sont à des distances plus éloignées que Cacouna, augmentant ainsi drastiquement les coûts et les émissions de gaz à effet de serre liés au transport.

La Régie a commandé deux études en 2019 afin de déterminer la viabilité d'un projet de multiplateforme de gestion des matières résiduelles qui permettrait un traitement local des matières compostables et des déchets. Cette multiplateforme possèderait trois installations en une afin de permettre un partage des ressources humaines et matérielles :

- Une **plateforme de compostage** des matières organiques domestiques et commerciales de La Matapédia et de La Mitis;
- Un **lieu d'enfouissement technique (LET) moderne** fonctionnant sous le principe de presse hydraulique dans un bâtiment afin d'augmenter la compaction des déchets, réduisant ainsi l'espace nécessaire à l'enfouissement, les eaux de lixiviats et les dommages à l'environnement;
- Un **écocentre** permettant un détournement maximal des matériaux de construction, résidus domestiques dangereux, encombrants et autres matières valorisables qui seraient autrement destinées à l'enfouissement.

Ces deux études ont démontré la viabilité du projet de multiplateforme face au statu quo.

D'autres solutions alternatives ont été explorées dans ces études telles que la biométhanisation et le tri mécanisé des matières organiques ou l'incinération, la gazéification et la pyrolyse des déchets. Toutefois, les faibles quantités de matières organiques et de déchets générées dans La Matapédia et dans La Mitis font que ces solutions alternatives ne sont pas réalisables à des coûts acceptables.

# 3. Description de la multiplateforme

## 3.1. Plateforme de compostage

Une plateforme de compostage à aire ouverte est une solution simple et peu coûteuse pour traiter les 2000 à 3000 tonnes de matières organiques générées et collectées à terme via le bac brun dans La Matapédia et La Mitis.



Le compostage est un processus biologique par lequel les matières telles que les résidus de table, de jardin et les résidus verts sont convertis en un produit stabilisé, hygiénique et semblable à un terreau, soit le compost. Ce procédé se déroule en 4 étapes :

1. La réception, le tri, le mélange des matières et une disposition en andain;
2. La fermentation :
    a. D'une durée de 3 à 12 semaines;
    b. Implique un retournement des matières afin de favoriser l'aération du processus;
    c. Durant cette phase, les températures augmentent et détruisent les éléments pathogènes. Les températures atteintes permettent de composter les viandes et produits laitiers contrairement au compostage domestique.
3. La maturation : Phase de stabilisation de la matières organiques et diminution des températures;
4. Le criblage : Permet de retirer les éléments non-composter et les retourner à la phase 1 pour un second cycle.

Le compost issu du procédé est un excellent engrais pour les sols, les jardins, les potagers, les plates-bandes, etc. Une fois prêt, le compost pourra être redistribué aux citoyens pour leur jardin, bouclant ainsi la boucle de la participation au bac brun.

### 3.2. Lieu d'enfouissement technique

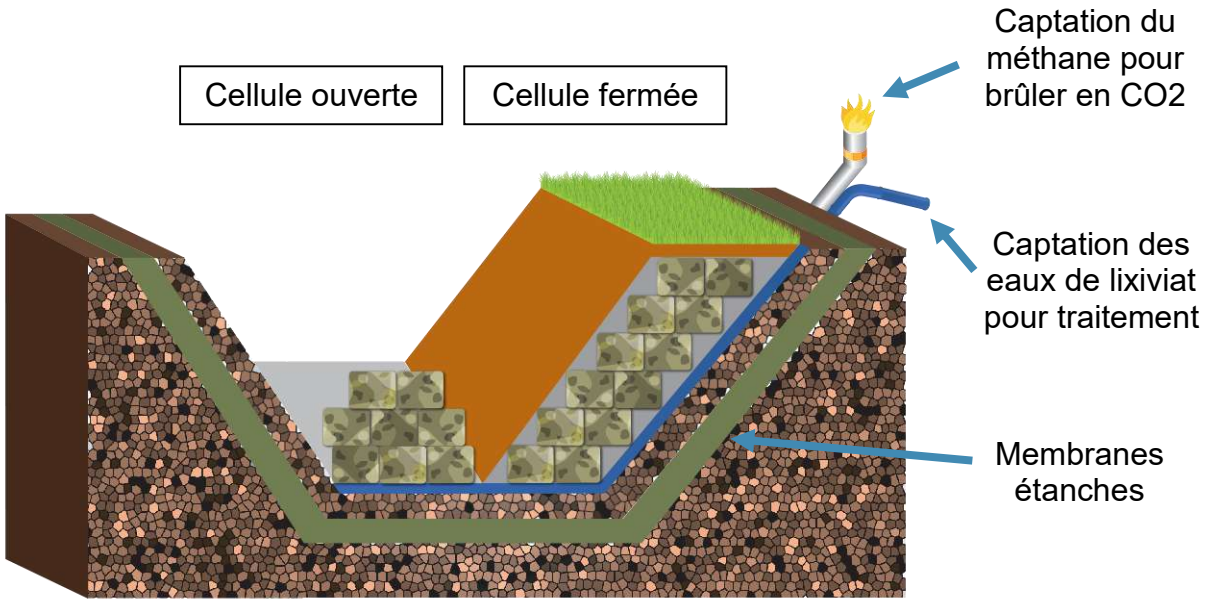


Il y a une quinzaine d'année, les déchets de la région étaient traités dans des dépôts en tranchée, des dépotoirs et des lieux d'enfouissement sanitaires (Tels que les LES d'Amqui et de Padoue) dont les normes environnementales étaient peu rigoureuses. En 2008, le *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles* (REIMR) a interdit ces « dompes » pour ne laisser place qu'au lieu d'enfouissement technique (LET), beaucoup plus écologique et mieux réglementé.

Un LET est un site imperméable et hermétique permettant une élimination écoresponsable des matières résiduelles. Le LET prévu au projet sera composé de 8 cellules d'une durée de vie d'environ 5 ans, pour un total de 35 ans d'utilisation. Selon les quantités de matières reçues, la durée de vie peut s'allonger ou diminuer (Moins de déchets, plus grande durée de vie). Chaque cellule est aménagée comme suit :

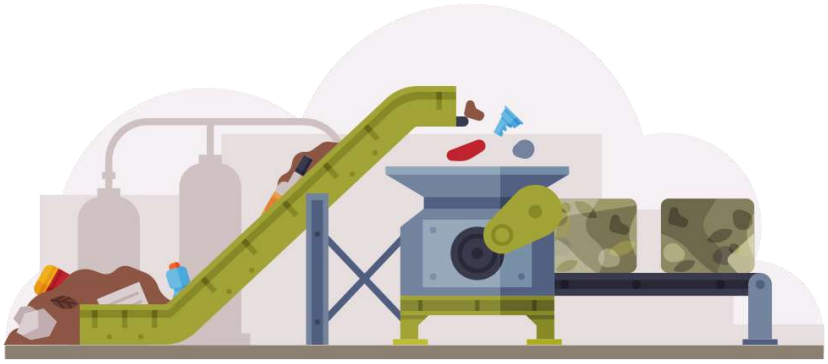
1. Une membrane étanche est installée au fond permettant ainsi de recueillir l'eau de lixiviat, c'est-à-dire l'eau ayant percolée à travers les déchets. Cette eau sera par la suite traitée dans la station de traitement des eaux de lixiviation;
2. Durant la phase active de la cellule, les matières sont déposées et recouvertes à chaque fin de journée afin d'éviter la dispersion, les vermines et les odeurs;
3. À la fin de vie de la cellule, un recouvrement final est fait et des puits de captation des gaz seront installés. Ces gaz issus de l'enfouissement des matières, principalement du méthane, sont ensuite brûlés en torchère afin de réduire l'impact des gaz à effet de serre par une transformation en $CO_2$, un gaz 25 fois moins puissant que le méthane dans ses impacts sur les changements climatiques.

**Schéma résumant les principales composantes d'un lieu d'enfouissement technique (LET)**




Les normes du REIMR sont très strictes en ce qui concerne l'aspect visuel et sonore des LET. Les caractéristiques visuelles du paysage doivent être prises en compte notamment pour l'accessibilité visuelle et l'intérêt récréo-touristique. De plus, une zone tampon d'au moins 50 mètres de large doit être aménagée sur le pourtour du site afin de limiter les nuisances visuelles et par le bruit. Ce ne sont là que quelques exemples de normes auxquels tous les LET sont assujettis.

Contrairement aux LET traditionnel qui requiert l'utilisation d'un compacteur mobile (machinerie lourde permettant d'écraser les déchets), la Régie privilégie dans son projet **l'enfouissement par ballots compressés** par une presse hydraulique dans un bâtiment fermé.

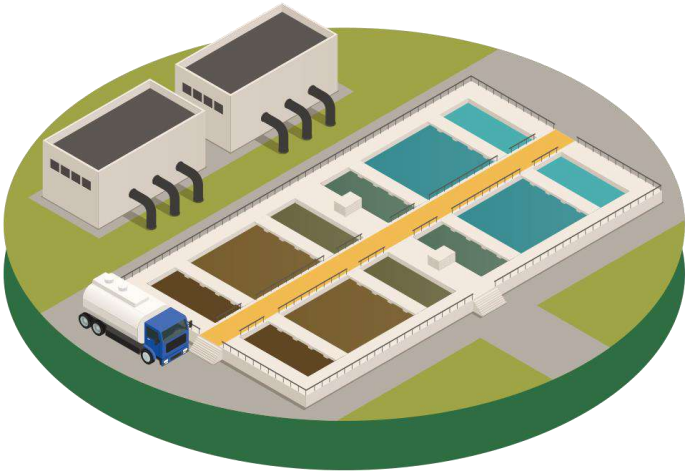


**Avantages du traitement des déchets dans un LET par ballots compressés comparativement à un LET traditionnel**

| | |
|---|---|
| **Meilleur taux de compaction** | Le taux de compaction moyen par presse hydraulique est supérieur à celui par un compacteur mobile (1200 kg/m3 vs 750 kg/m3). Un taux de compaction supérieur allonge la durée de vie d'un site en maximisant l'espace requis. |
| **Moins de bruit et gaz à effet de serre** | La compaction par presse hydraulique fonctionne à l'électricité comparativement au compacteur mobile qui fonctionne au diesel, diminuant ainsi potentiellement l'émission de gaz à effet de serre. |
| **Limite l'éparpillement** | Le déversement des matières dans le bâtiment fermé et la compaction limitera grandement les risques de dispersion des objets plus volatiles, par exemple les sacs de plastique. |
| **Moins de recouvrement journalier** | La mise en ballots compressés des déchets nécessite moins de matières au recouvrement journalier, ce qui en réduit les coûts d'opération et l'utilisation de matériaux meubles. |
| **Partage des équipements** | Cette façon de fonctionner permettra un partage des équipements, notamment la chargeuse, qui pourra servir sur la plateforme de compostage, l'écocentre, au déneigement du site, etc. |

Voici comment fonctionnera ce LET quotidiennement :

1. Les camions de collecte sont pesés sur la balance au poste d'accueil en entrant et en sortant;
2. Les camions se déchargent ensuite dans un dôme où se situe une presse hydraulique de façon similaire au dôme du Centre de transfert de Mont-Joli;
3. Un tri relatif pourrait être fait permettant de retirer certaines matières telles que les pneus, des matériaux de construction et des encombrants qui pourront être envoyés à l'écocentre adjacent afin d'être revalorisés;
4. Une chargeuse dispose des déchets dans la presse hydraulique qui en fait des ballots de déchets;
5. Ces ballots sont transportés sur un chariot et ensuite empilés dans le LET;
6. À chaque fin de journée, un recouvrement journalier est fait afin d'éviter la dispersion des matières, les vermines et les odeurs;



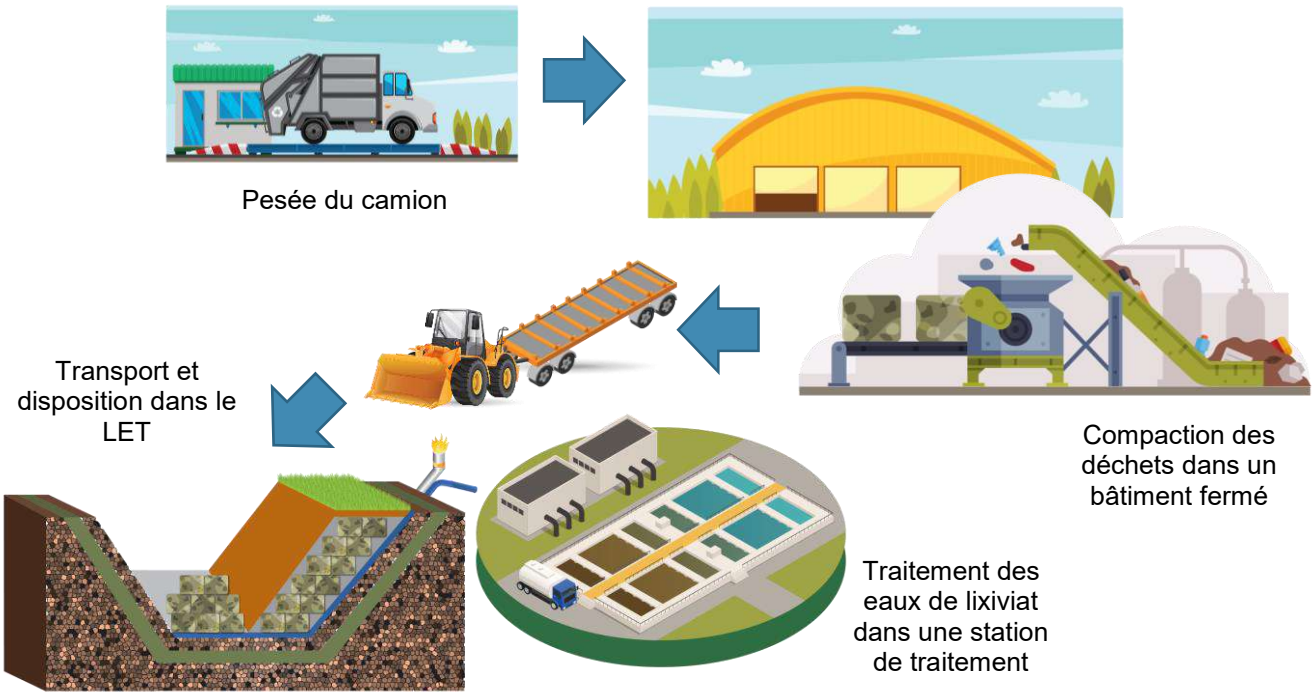
Une **station de traitement des eaux de lixiviation** permet un traitement qui répond aux normes exigeantes de qualité de l'eau du Ministère de l'environnement avant un rejet dans un cours d'eau. Dans le cadre de ce projet, la Régie préconise l'utilisation des nouvelles technologies disposant des meilleures capacités de traitement accessibles et dont le traitement répond largement à dépasser les normes ministérielles afin de limiter au maximum les impacts sur les écosystèmes.

La durée de vie active du LET est de 35 ans ou plus, selon la variation des quantités de déchets. Le LET doit avoir un suivi d'au moins 30 ans après la fermeture et à cet effet un montant est prévu dans une **fiducie environnementale** pour chaque tonne de déchets disposée dans le site afin de s'assurer qu'il ne reviendra pas aux générations futures de payer pour ce site.

De plus, la loi prévoit la création d'un **comité de vigilance** afin de veiller à ce que l'exploitation du site, la fermeture et la gestion post-fermeture s'effectue dans le respect des exigences environnementales. Ce comité doit être composé de représentants citoyens (résidents du voisinage), de gestionnaires municipaux, représentants de groupes environnementaux et d'organismes des milieux municipal et régional dans le but de refléter les caractéristiques de la population touchée par le projet, assurer la bonne diffusion de l'information, l'expression des opinions des parties impliquées et faire une évaluation objective des problématiques.

Les MRC de La Matapédia et de La Mitis ont chacune adopté un Plan de gestion des matières résiduelles contenant des actions que la Régie met en œuvre à chaque année afin de **réduire les déchets**. Le but du projet n'est pas d'avoir plus de déchet, mais de disposer de façon efficace et écologique les déchets qui sont encore générés malgré les efforts de réduction.

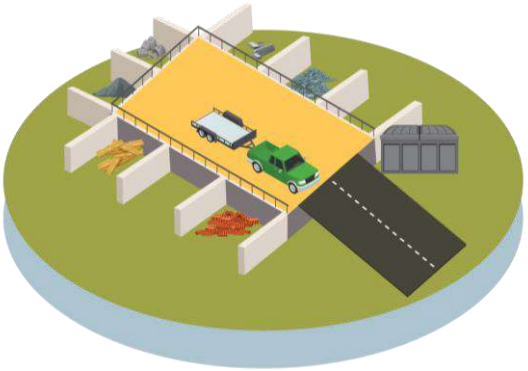
**Schéma résumant les principales étapes de disposition des déchets dans le lieu d'enfouissement technique (LET) de la multiplateforme**



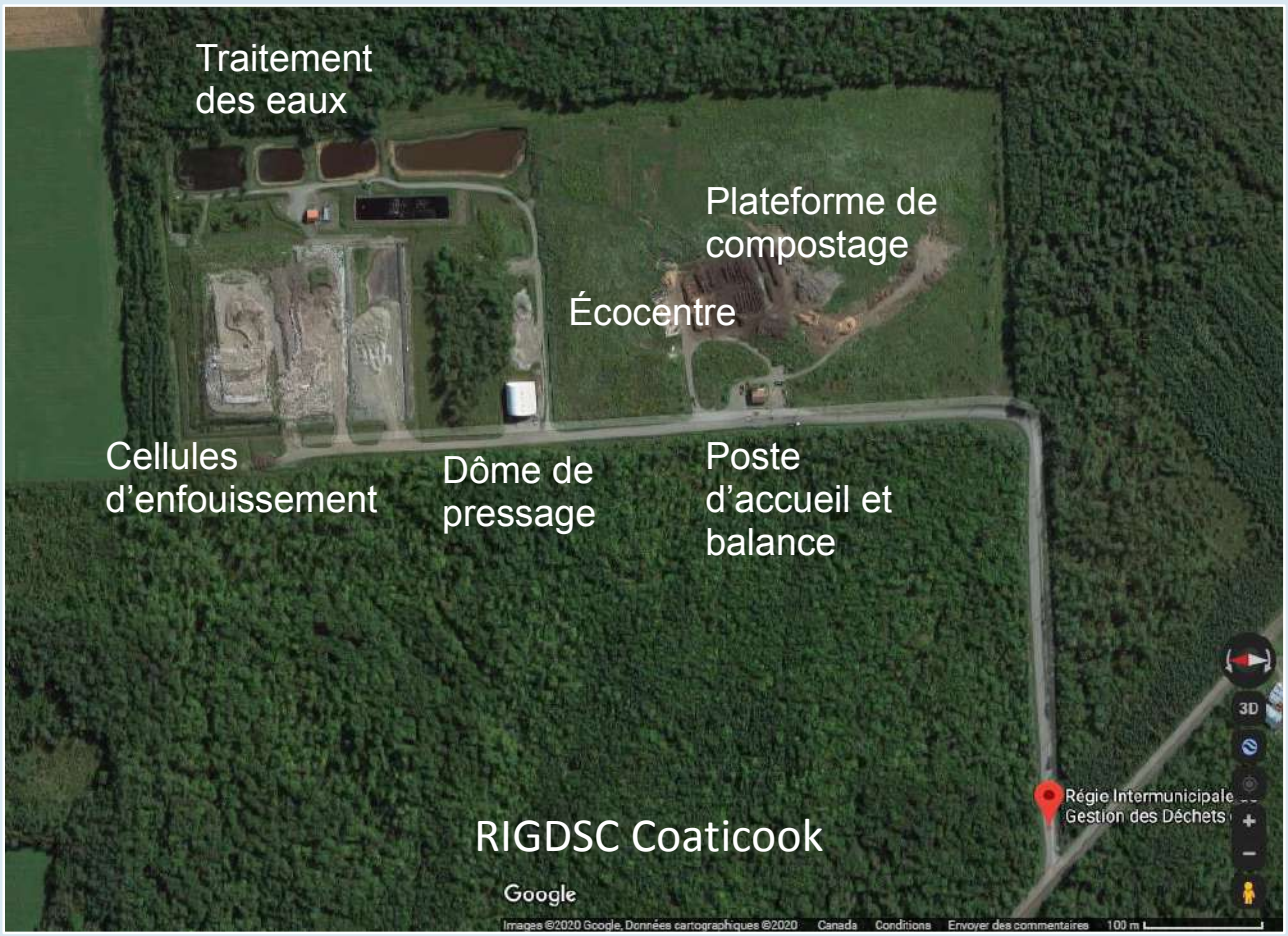

### 3.3. Écocentre

Un écocentre est un point de dépôt permettant le stockage de différentes matières, notamment les matériaux de construction (bois, gypse, métal, etc.), les résidus domestiques dangereux (huile, peinture, batteries, etc.), les encombrants (réfrigérateur, divan, etc.) et les résidus verts (branches, feuilles, etc.) dans un but de valorisation sur dans un site de traitement extérieur ou par réemploi, par exemple par la revente des produits en bon état.

Dans le cadre de ce projet, un écocentre permettra de détourner de l'enfouissement ces matières, permettant ainsi de préserver le site et allonger sa durée de vie. Les modalités d'utilisation seront déterminées dans le futur.



## Exemple de Coaticook




À titre d'exemple, le lieu d'enfouissement et de compostage de la Régie intermunicipale de gestion des déchets solides (RIGDSC) de Coaticook fonctionne sous ce principe de multiplateforme pour un traitement de déchets similaire à La Matapédia et La Mitis (environ 16 000 tonnes de déchets prévues en 2025), mais un compostage supérieur (10 000 tonnes comparativement à 2500 tonnes de matières organiques prévues en 2025).

## 4. Localisation

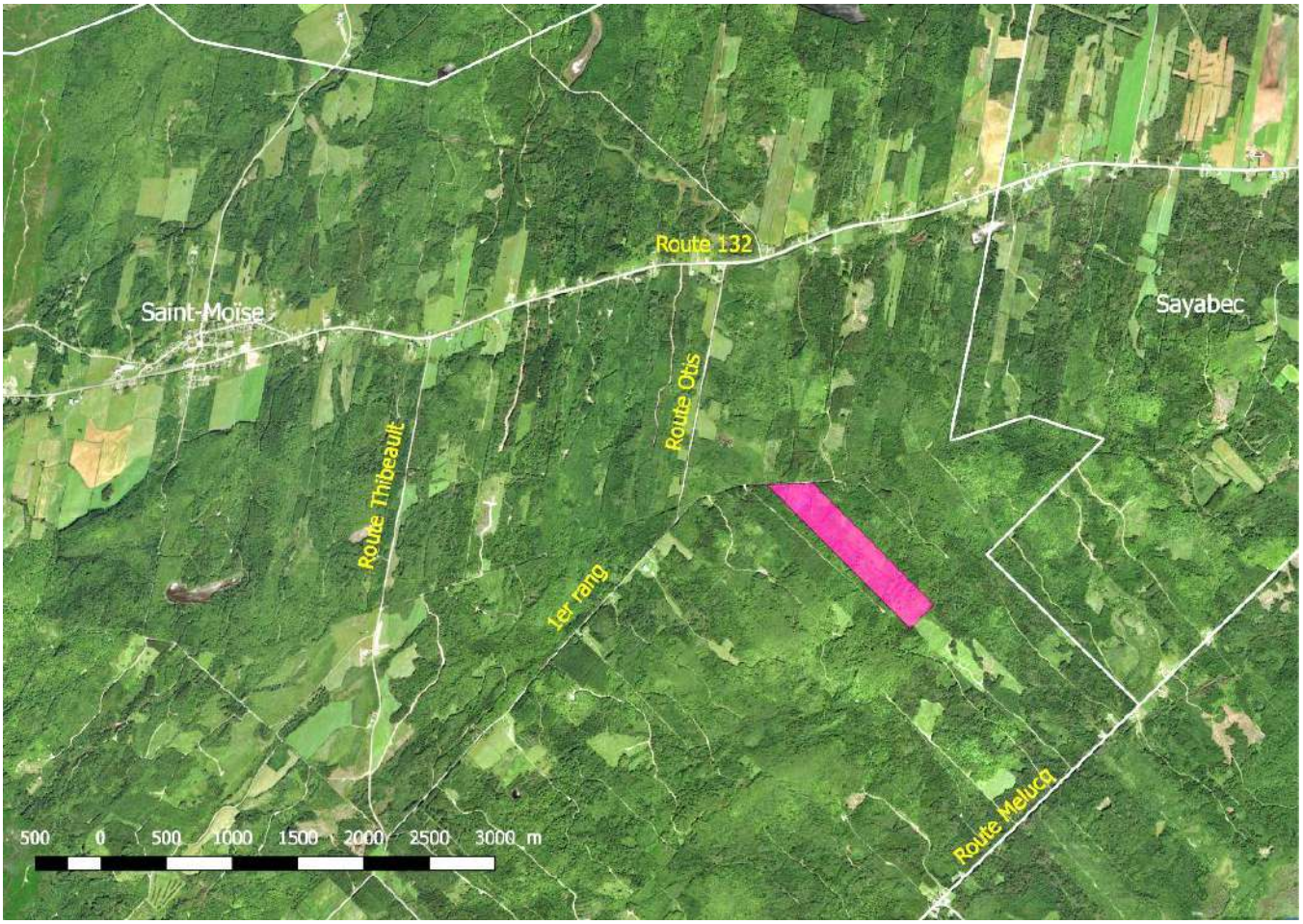
Une évaluation des zones potentielles pour la mise en œuvre d'un tel projet a été faite basée sur des critères techniques, géographiques, environnementaux et sociaux. Voici la liste des principaux critères utilisés :

| Types de critère | Critères |
|---|---|
| Géographique, social et politique | Proximité de la route 132 afin d'éviter de circuler dans au cœur des municipalités; |
| | Localisation le plus possible à mi-chemin entre les deux MRC afin d'avoir un équilibre dans les frais de transport lié à la collecte; |
| | Être à l'extérieur de la zone agricole; |
| | Superficie d'environ 20,5 hectares minimum; |
| | Prendre en compte tout développement touristique potentiel et les écosystèmes connus; |
| | Terrain ne nécessitant pas d'expropriation, idéalement à vendre; |
| Normes du REIMR* | N'avoir aucun impact visuel sur le paysage; |
| | Rayon de 1000 mètres des puits municipaux et des puits privés desservant un réseau d'aqueduc; |
| | Rayon de 60 mètres des cours d'eau; |
| | Rayon de 300 mètres des lacs ; |
| | Rayon de 500 mètres des habitations et des périmètres d'urbanisation; |
| | Hors des terrains ayant une pente supérieure à 8 %; |
| | Hors des nappes aquifères à vulnérabilité élevé et des plaines inondables ; |
| | Hors des milieux humides et rayon de 60 mètres des milieux humides; |
| | Hors des terrains présentant une faible capacité portante (dépôts organiques). |

**Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles*

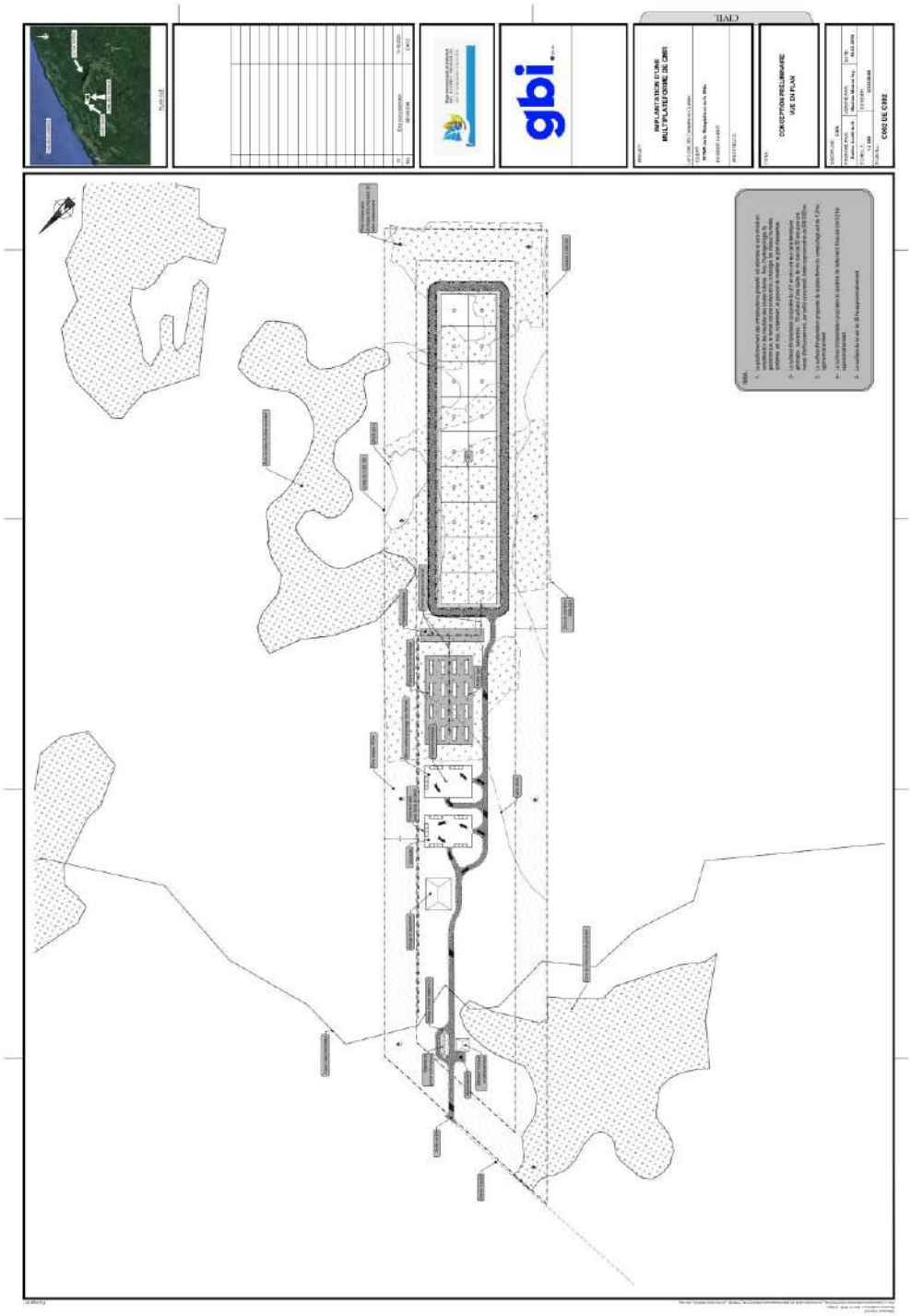
Suite à la cartographie des zones potentielles et à une analyse de plusieurs sites dans 3 municipalités, le choix s'est posé sur un site se trouvant à l'extrémité Est du Rang 1 de la Municipalité de St-Moïse. L'éloignement des maisons, tout en étant à proximité de la route 132, en faisait un site idéal que les autres lieux à l'étude n'avaient pas. Le hasard a fait que ce terrain situé en zone potentielle était à vendre durant l'analyse et la Régie s'en est porté acquéreur.

**Localisation projetée du site de multiplateforme de gestion des matières résiduelles**




Avant d'aller plus loin, la Municipalité a été consultée et a donné son aval à la poursuite des évaluations de ce projet sur son territoire. Évidemment, l'étude d'impact sur l'environnement à venir permettra de valider le site et les mesures à prendre pour assurer le respect des normes environnementales et sociales.

**Plan préliminaire de la Multiplateforme de gestion des matières résiduelles**




À noter que suite à l'étude d'impact sur l'environnement, de nombreux ajustements et améliorations au plan seront faits afin de répondre à l'analyse des enjeux et aux mesures d'atténuation soulevés par l'étude. Le plan définitif sera disponible en 2022-2023.

## 5. Coûts estimés

Une estimation de classe D a été faite concernant les coûts. Cela signifie que les chiffres sont plutôt conservateurs étant donné le manque de données fiables qui seront graduellement disponibles dans les prochains mois durant la période d'évaluation environnementales.

**Tableau des coûts estimés liés au frais d'ouverture du site**

| | |
|---|---|
| Avant-projet | 355 000 $ |
| Frais liés à l'implantation générale | 1 100 000 $ |
| Frais d'ingénierie | 400 000 $ |
| Frais pour les équipements partagés | 3 185 000 $ |
| Frais pour l'enfouissement technique par ballot compressé | 4 117 000 $ |
| Frais pour le compostage | 1 353 000 $ |
| Frais pour l'écocentre | 170 000 $ |
| **TOTAL** | **10 180 000 $** |

En dollars constants, taxes incluses, incluant des imprévus de 5%, il est estimé que la Régie dépensera un peu plus de 40 M$ au cours des 35 prochaines années pour ce projet.

# 6. Avantages du projet

## 6.1. Avantages environnementaux

| | |
|---|---|
| **Une réduction des distances parcourus par les déchets et matières compostables :** | Réduction de 85 000 km de moins par année, soit moins de gaz à effet de serre et de frais de transport. |
| **L'opération d'un LET par ballots compressés comparativement à un LET traditionnel :** | Génère potentiellement moins de gaz à effet de serre car la presse fonctionne à l'électricité dans un bâtiment fermé, limite ainsi les risques de dispersion des matières et offre la possibilité de faire un tri relatif afin d'éviter l'enfouissement du bois, du métal, etc. |
| **Un retour du compost aux citoyens:** | Nourrit le sol au niveau local par une redistribution aux citoyens qui pourront l'utiliser dans les jardins, potagers, etc. De plus, de l'avis de plusieurs citoyens, un retour du compost les inciterait à participer plus au bac brun à la maison. |
| **Incitatif à la réduction des déchets à la source :** | La durée de vie d'un minimum de 35 ans selon les quantités de déchets générés (moins de déchets = durée de vie plus grande). |
| **La création d'un comité de vigilance :** | Permet de s'assurer que le projet respecte les critères environnementaux durant les opérations et après la fermeture du site. |
| **Suivi rigoureux par le Ministère de l'environnement :** | Oblige aux respects des normes environnementales en vigueur. |
| **Obligation d'une fiducie environnementale :** | Assure une gestion du projet au moins 30 ans post-fermeture afin de respecter les normes environnementales. |
| **Gestion des opérations par la Régie :** | La Régie est une entité municipale dont les administrateurs sont des élus locaux qui comprennent les enjeux et sont redevables face aux citoyens.<br>De plus, comme c'est le cas présentement avec le Centre de transfert de Mont-Joli, des interventions ciblées pourront être faites lorsqu'une entreprise ou des citoyens envoient dans les déchets des matières qui ne devraient pas s'y trouver et ainsi aider à répondre aux objectifs du PGMR. |

## 6.2. Avantages économiques

| | |
|---|---|
| **Une diminution des coûts de traitement des matières organiques et des déchets :** | L'investissement en immobilisation pour l'implantation de la multiplateforme est d'environ 10 millions $. Une fois en opération, la multiplateforme devrait permettre à terme une économie d'environ 500 000$ annuellement, ce qui aura un impact direct pour une réduction des taxes municipales des citoyens de La Matapédia et de La Mitis. |
| **Une meilleure prévisibilité des coûts :** | Une gestion locale permet de prévoir les dépenses et les variations de coût à court, moyen et long terme par exemple lors de l'ouverture de nouvelles cellules. |
| **La création d'emplois :** | De 3 à 6 emplois permanents seront créés une fois le projet mis en opération. |
| **Autonomie de gestion :** | Permet d'avoir un contrôle de la gestion des matières résiduelles localement et ouvre la possibilité à des projets de valorisation des matières ici dans un concept d'économie circulaire. |

**Tableau du comparatif des coûts annuels pour le traitement des déchets et des matières organiques entre le réel (2020) et l'estimation du projet (2025)**

| | **TARIF 2020 (RÉEL)*** | **TARIF 2025 (ESTIMÉ)** |
|---|---|---|
| Compostage des matières organiques | 10,00 $ per capita<br>+ 41,97 $/tm | 110,00 $/tm |
| Enfouissement des déchets | 146,33 $/tm | 123,50 $/tm |
| **Coût annuel pour 16 000 tm de déchets 2 500 tm de matières compostables** | **2,8 millions $** | **2,3 millions $** |
| **Économies potentielles annuelles :** | | **500 000 $** |

**Note : Les coûts réels pour 2021 seront plus élevés en raison d'une hausse des coûts de transport des déchets et matières organiques et d'une augmentation de la tarification per capita à la SÉMER.*

# 7. Échéancier

## 7.1. Avancement du projet

| | |
|---|---|
| **2 mars 2020** : | Adoption par la Municipalité de Saint-Moïse d'une résolution donnant son accord pour la poursuite des évaluations nécessaires au projet sur son territoire et de négocier les termes d'une compensation pour l'acceptabilité du projet advenant une décision favorable à son implantation sur le territoire de la municipalité. |
| **11 mars 2020** : | Adoption par les MRC de La Matapédia et de La Mitis d'une résolution donnant l'accord d'aller de l'avant avec les évaluations pour la mise en place d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles et mise en ligne du site Internet présentant le projet.<br>Lien : www.ecoregie.ca/multiplateforme |
| **11 septembre 2020** : | Dépôt de l'avis de projet au Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. |
| **30 septembre 2020** : | Début de l'évaluation environnementale du projet et inscription au Registre des évaluations environnementales.<br>Lien : www.ree.environnement.gouv.qc.ca |

## 7.2. Échéancier sommaire

| **Grandes étapes** | **Échéancier** | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 - Étude d'impact - Processus du BAPE | 2020 | 2021 | | |
| 2 - Production de la demande d'autorisation ministérielle (CA) | | 2021 | 2022 | |
| 3 - Production des plans et devis | | 2021 | 2022 | |
| 4 - Période des appels d'offres | | | 2022 | |
| 5 - Étapes de construction | | | 2022 | 2023 |

Selon l'évolution des étapes, le début des opérations serait pour 2024.

## 8. Questions, commentaires et suggestions

La *Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis* est consciente et croit que dans l'idéal des consultations publiques en personnes seraient nécessaires afin d'obtenir les commentaires et de répondre efficacement aux questions des individus, groupes et organismes interpellés par ce projet. Étant donné le contexte de la crise sanitaire liée à la COVID-19, il est difficile de tenir ces rencontres en date de publication de ce document sans mettre à risque la santé des participant(e)s ou parce que le contexte de changements rapides des règles et recommandations de la Santé publique font qu'il est impossible de prévoir si les rencontres auraient lieu et selon quelles modalités. Évidemment, lorsque la situation sera meilleure et en espérant que ce soit le plus rapidement possible, des consultations publiques en personne auront lieu.

À court terme, la Régie prévoit plusieurs façons de recevoir les questions, commentaires et suggestions des individus, groupes ou organismes intéressés au projet :

| | |
|---|---|
| **Pour les individus, groupes ou organismes :** | Dans La Matapédia<br>➔ Téléphone : 418 629-2053, poste 1138<br>➔ Courriel : matresi@mrcmatapedia.qc.ca<br>Dans La Mitis<br>➔ Téléphone : 418 775-8445, poste 1138<br>➔ Courriel : matresi@mitis.qc.ca |
| | Par la poste :<br>RITMR Matapédia-Mitis<br>300, avenue du Sanatorium<br>Mont-Joli, Québec G5H 1V7 |
| | Une boîte à lettre sera mise à disposition au bureau municipal de Saint-Moïse afin de recueillir les commentaires écrits. |
| **Pour les groupes ou organismes seulement :** | Rencontre avec 2 à 3 personnes représentantes du groupe ou de l'organisme selon les normes sanitaires en vigueur, soit :<br>➔ par visioconférence ou;<br>➔ en personne dans une salle adaptée. (Si possible) |

Pour plus d'information sur la gestion des matières résiduelles dans La Matapédia et La Mitis, vous êtes invité à visiter le site Internet suivant : www.ecoregie.ca

# ANNEXE 4.1

## Refus de collaboration – Rimouski et Matane

Gmail Vincent Dufour <matresidu@gmail.com>

# TR: Demande d'utilisation des installations de traitement des matières résiduelles

**Marcel Moreau** <mmoreau@mitis.qc.ca> 23 avril 2018 à 16:19
À : Georges Guénard <samyjocg@globetrotter.net>
Cc : Vincent Dufour <matresi@mrcmatapedia.qc.ca>

Salut Georges,

Voici la réponse de Rimouski concernant la demande pour l'enfouissement de nos déchets.

Mes salutations,

---

**De :** Lafrance, Claire [mailto:Claire.Lafrance@ville.rimouski.qc.ca]
**Envoyé :** 20 avril 2018 15:25
**À :** 'MARCEL MOREAU'
**Objet :** Demande d'utilisation des installations de traitement des matières résiduelles

Bonjour M. Moreau,

Pour faire suite à votre lettre du 20 mars ainsi qu'à notre rencontre du 12 mars dernier, concernant une demande d'utilisation des installations de traitement des matières résiduelles de Rimouski (LET et lieu de compostage), malheureusement je dois vous informer que nous avons une difficulté à recevoir votre demande, plus particulièrement en ce qui concerne le LET. Le tonnage dont il est question est important, soit plus de 8 000 tonnes/an. Ceci représenterait une augmentation de notre tonnage actuel de l'ordre de 25%, qui nous apparait non négligeable. Sur une base temporaire, ce serait différent. D'ailleurs, nous avions accepté de recevoir environ 2500 à 2700 tonnes de la Mitis en 2007 et 2008. Pour ce qui est du lieu de compostage, nous pourrions plus facilement envisager une entente, puisque cela n'a pas le même impact à long terme. Les matières traitées au lieu de compostage en ressortent sous forme de compost, donc pas de perte de capacité future. Alors que les matières admises au LET occupent un espace de façon permanente, diminuant ainsi la durée de vie du LET et le besoin éventuellement d'avoir recours à un autre site pour éliminer les déchets.

Je demeure disponible pour discuter avec vous à ce sujet, afin de voir d'autres possibilités si cela peut accommoder les deux parties.

Je serai en vacances la semaine prochaine, de retour le 30 avril.

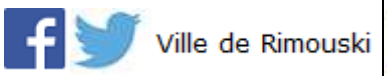
Mes salutations cordiales

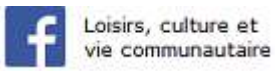
Ville de rimouski

**Claire Lafrance**
Chef de division - Environnement

**Service génie et environnement**
205, avenue de la Cathédrale, C.P. 710
Rimouski (Québec) G5L 7C7
☎ : 418 724-3283

claire.lafrance@ville.rimouski.qc.ca
www.ville.rimouski.qc.ca




Ce courriel est destiné exclusivement au(x) destinataire(s) mentionné(s) ci-dessus et peut contenir de l'information privilégiée, confidentielle ou dispensée de divulgation aux termes des lois applicables. Si vous n'êtes pas le destinataire de ce message, veuillez le détruire après avoir informé l'expéditeur de son erreur.

Devez-vous vraiment imprimer ce courriel? Pensons à l'environnement.

MRC de La Haute-Gaspésie
464, boulevard Sainte-Anne Ouest
Sainte-Anne-des-Monts (Québec) G4V 1T5

Téléphone : 418.763-7791
Télécopieur : 418.763-7737
Adresse électronique : mrc.haute-gaspesie@globetrotter.net
Site Internet : www.hautegaspesie.com

MUNICIPALITÉS
Cap-Chat, Sainte-Anne-des-Monts, La Martre, Marsoui, Rivière-à-Claude, Mont-Saint-Pierre, Saint-Maxime du Mont-Louis, Sainte-Madeleine de la Rivière-Madeleine et les TNO de la MRC

# PROVINCE DE QUÉBEC
# MRC DE LA HAUTE-GASPÉSIE

EXTRAIT CONFORME DU PROCÈS-VERBAL de la séance du conseil de la municipalité régionale de comté de La Haute-Gaspésie, tenue le vingt-huitième jour de novembre deux mille dix-huit, à 19 h 30, à la salle de conférences du centre administratif de la MRC de La Haute-Gaspésie, situé au 464, boulevard Sainte-Anne Ouest, à Sainte-Anne-des-Monts.

RÉSOLUTION NUMÉRO 10500-11-2018

Proposition refusée de la Ville de Matane, utilisation de la plateforme de compostage

CONSIDÉRANT QUE le 6 septembre 2018, la Ville de Matane a présenté au comité de gestion des matières résiduelles de la MRC de La Haute-Gaspésie son projet de plateforme de compostage;

CONSIDÉRANT QUE la Ville de Matane propose à la MRC de La Haute-Gaspésie, comme cliente, la possibilité d'utiliser sa plateforme de compostage ;

CONSIDÉRANT QUE dans ce projet, la Ville de Matane exclut la collecte des industries, commerces et institutions (ICI) de produits marins;

CONSIDÉRANT QUE cette proposition ne correspond pas aux besoins de la MRC ;

EN CONSÉQUENCE, IL EST PROPOSÉ PAR M. MAGELLA EMOND ET RÉSOLU QUE LE CONSEIL DE LA MRC DE LA HAUTE-GASPÉSIE refuse la proposition de la Ville de Matane concernant l'utilisation de leur plateforme de compostage comme cliente.

ADOPTÉE À L'UNANIMITÉ

(S) ALLEN CORMIER, PRÉFET
(S) SÉBASTIEN LÉVESQUE, DIRECTEUR GÉNÉRAL ET SECRÉTAIRE-TRÉSORIER

*Copie certifiée conforme*
*(sous réserve de son approbation)*
*À Sainte-Anne-des-Monts*
*Ce 29 jour de novembre 2018*

Le directeur général et secrétaire-trésorier,

Sébastien Lévesque

*Destinataire (s) : - M. Nicolas Leclerc, directeur général, ville de Matane*
*- Mme Caroline Ratté, ville de Matane*
*- Mme Mélanie Vallée, coordonnatrice à l'environnement, MRC HG*

Ville de Matane

PROVINCE DE QUÉBEC

VILLE DE MATANE

**EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL**
**DE LA COMMISSION PERMANENTE DU CONSEIL**
**DE LA VILLE DE MATANE TENUE LE 10 DÉCEMBRE 2018**

**RECOMMANDATION CP-2018-786**

**GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES – DEMANDE DE PARTENARIAT DES MRC DE LA MATAPÉDIA ET LA MITIS**

Les membres de la commission sont saisis du rapport de la coordonnatrice à l'environnement et au développement durable daté du 4 décembre 2018 quant à une demande de partenariat pour une gestion régionale des matières résiduelles de la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis.

Considérant que la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis a déposé une demande de partenariat à la Ville pour une gestion régionale des matières résiduelles.

Considérant les contraintes techniques et administratives liées à un tel partenariat (modification du décret, coûts supplémentaires, etc.).

Considérant la diminution importante de la durée de vie résiduelle du LET en cas d'acceptation des déchets de la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis.

À cet effet, la commission recommande au conseil de mandater la coordonnatrice à l'environnement et au développement durable afin de proposer un partenariat avec les MRC de La Matapédia, de La Mitis et de La Haute-Gaspésie pour la mise en place d'une plateforme de compostage pour le traitement des matières putrescibles uniquement excluant les résidus provenant des usines de transformation de fruits de mer et de poissons.

De plus, la Ville de Matane souhaite une réponse, pour l'offre de partenariat, avant le 1er février 2019.

Cette recommandation a été entérinée par le conseil de la ville de Matane lors de la séance générale qui a eu lieu le 17 décembre 2018 sous le numéro 2018-633.

Copie conforme,
18 décembre 2018

La greffière,

Me Marie-Claude Gagnon, oma
Avocate

# ANNEXE 4.2

## Déclaration d'urgence climatique

MRC de
LA MATAPÉDIA

**À la séance ordinaire du Conseil de la MRC de La Matapédia tenue le 9 avril 2019 et à laquelle sont présents :**

**M. Jean-Paul Bélanger (Saint-Cléophas)**
**M. Marcel Belzile (Sayabec)**
**M. Gino Canuel (Saint-Zénon-du-Lac-Humqui)**
**M. Daniel Carrier (Saint-Noël)**
**M. Jean-Marc Dumont (Saint-Damase)**
**M. André Fournier (Causapscal)**
**M. Jérémie Gagnon (Sainte-Irène)**
**M. Gérard Grenier (Lac-au-Saumon)**
**M. Georges Guénard (Saint-Vianney)**
**M. Jocelyn Jean (Saint-Tharcisius)**
**Mme Marlène Landry (Sainte-Marguerite-Marie)**
**M. Martin Landry (Albertville)**
**M. Paul Lepage (Saint-Moïse)**
**M. Jean-Côme Lévesque (Saint-Léon-le-Grand)**
**M. Jacques Pelletier (Val-Brillant)**
**M. Nelson Pilote (Saint-Alexandre-des-Lacs)**
**M. Carol Poitras (Sainte-Florence)**

**ainsi que (comme 2e représentant) :**

**Mme Sylvie Blanchette (représentante Amqui)**
**Mme Marie Élément (représentante Sayabec)**
**M. Denis Viel (représentant Causapscal)**

**tous formant quorum sous la présidence du préfet, Mme Chantale Lavoie.**

**Messieurs Mario Lavoie, secrétaire-trésorier, et Joël Tremblay, secrétaire adjoint, sont aussi présents.**

**Résolution CM 2019-056** **concernant la déclaration universelle d'urgence climatique**

Considérant qu'une déclaration citoyenne universelle d'urgence climatique a été lancée au cours des derniers mois ;

Considérant que les éléments évoqués dans cette déclaration rejoignent les préoccupations des élus de la MRC de La Matapédia, à savoir :

- l'augmentation dans l'atmosphère des gaz à effet de serre (provenant de l'industrie, des transports, de l'agriculture et de la fonte du pergélisol) et l'augmentation de la température moyenne du globe qui, par sa vitesse, dérègle de façon sans précédent le climat mondial;
- que tous les indicateurs scientifiques montrent que nous sommes en crise climatique et que nous nous dirigeons vers un bouleversement climatique qui menace nos milieux de vie;
- que les actions et les décisions des acteurs politiques mondiaux ne sont pas suffisantes pour contrer les effets prévus et mettre en place des stratégies efficaces d'interventions;
- que le conseil de sécurité de l'ONU qualifie le changement climatique d'amplificateur de menaces à la paix et à la sécurité;

Considérant que la situation actuelle est considérée comme une crise climatique d'importance majeure et qu'elle amène des enjeux à nos sociétés aux niveaux économique, de la santé humaine, alimentaire, environnemental et de la sécurité nationale et internationale ;

Considérant que l'Écoterritoire habité de La Matapédia présente des scénarios de développement durable visant directement plusieurs des principes évoqués par la déclaration d'urgence climatique ;

Considérant que les élus du conseil de la MRC de La Matapédia sont très préoccupés par tous les éléments en lien avec cette déclaration.

En conséquence, sur une proposition de M. Jean-Côme Lévesque, appuyée par M. Marcel Belzile, il est résolu que la MRC de La Matapédia déclare et reconnaît l'état d'urgence climatique et qu'en ce sens, elle demande aux différents gouvernements (provincial et fédéral) :

1. de reconnaître et déclarer l'urgence climatique;
2. de mettre en place des plans de transition d'urgence pour contrer les impacts prévus : effondrement économique, crise de la santé publique, pénurie alimentaire mondiale, anéantissement de la biodiversité et crise de sécurité nationale et internationale;
3. de mettre en place des mesures immédiates afin de réduire de toute urgence les émissions de gaz à effet de serre;
4. de voir, avec la communauté scientifique, pour la mise en marche de plans de transformation social, économique et énergétique reconnus et;
5. prévoir des ressources techniques, humaines et financières pour abolir notre dépendance des énergies fossiles et ainsi déclencher la transition vers une société neutre en carbone.

COPIE CERTIFIÉE CONFORME
CE 10 AVRIL 2019

Joël Tremblay, secrétaire adjoint

# ANNEXE 4.3

## Déclaration citoyenne – Urgence climatique

**EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL**
**CONSEIL DES MAIRES DE LA**
**MRC DE LA MITIS DU 28 NOVEMBRE 2018**

À la séance ordinaire du Conseil des maires de la MRC de La Mitis tenue le mercredi 28 novembre 2018 à la salle Léon-Gaudreault de la MRC de La Mitis située au 300, av du Sanatorium à Mont-Joli, à compter de 19 h 48, sous la présidence de M. Bruno Paradis, préfet, et à laquelle sont présents:

**SONT PRÉSENTS :**

Mme Carolle-Anne Dubé (Métis-sur-Mer)
Mme Maïté Blanchette Vézina (Sainte-Luce)
M. Bruno Paradis (Price)
M. Jean-Pierre Bélanger (Saint-Charles)
M. Martin Soucy (Mont-Joli)
M. Gilles Laflamme (Padoue)
M. Rodrigue Roy (Grand-Métis)
M. Martin Reid (Saint-Octave-de-Métis)
M. Ghislain Michaud (Price)
Mme Gitane Michaud (Les Hauteurs)
Mme Sonia Bérubé (La Rédemption)
M. Michel Côté (Sainte-Angèle-de-Mérici)
M. Maurice Chrétien (Sainte-Jeanne-D'Arc)
M. Jean-François Fortin (Sainte-Flavie)
M. Magella Roussel (Saint-Joseph-de-Lepage)
M. Georges Deschênes (Saint-Gabriel-de-Rimouski)
M. André Lechasseur (Saint-Donat)

**SONT ÉGALEMENT PRÉSENTS :**

M. Marcel Moreau, directeur général et secrétaire-trésorier, Mme Judith Garon, directrice générale adjointe et finances, Mme Martine Caron, directrice aménagement et ressources humaines et M. Paul Gingras, aménagiste.

## RÉSOLUTION C.M. 18-11-238

## Déclaration citoyenne : urgence climatique

**CONSIDÉRANT QUE** l'augmentation dans l'atmosphère des gaz à effet de serre et l'augmentation de la température moyenne du globe dérèglent rapidement le climat de notre planète et sont en voie de compromettre les générations actuelles et futures;

**CONSIDÉRANT QUE** l'ensemble des études scientifiques démontre la nécessité d'agir en vue d'inverser la tendance;

**CONSIDÉRANT QUE** le dernier Rapport spécial, approuvé le 6 octobre 2018 par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), principal organisme international chargé d'évaluer les activités scientifiques consacrées aux changements climatiques, aux conséquences de ces changements, aux risques potentiels qui y sont liés et aux mesures susceptibles d'être prises pour en restreindre les effets, fait ressortir l'urgence d'intervenir;

**CONSIDÉRANT QUE** la MRC de La Mitis, à l'instar de ses citoyens et citoyennes, est consciente de l'importance de rallier l'ensemble des décideurs politiques et tient à démontrer son intérêt à s'impliquer et à s'investir dans la lutte contre le réchauffement climatique;

**CONSIDÉRANT QUE** le Conseil des maires de la MRC de La Mitis a déjà mis en œuvre plusieurs actions qui visent à protéger l'environnement et souhaite poursuivre son engagement.

**POUR CES MOTIFS** :

Il est proposé par M. Jean-François Fortin, par appuyé par M. Gilles Laflamme et résolu à l'unanimité :

**QUE** le Conseil des maires de la MRC de La Mitis demande et invite les différents paliers gouvernementaux, partis politiques, acteurs publics et privés, à considérer sérieusement l'état actuel du climat et les risques associés à l'augmentation de la température moyenne du globe dans toutes les politiques et stratégies de développement et de croissance;

**QUE** le Conseil des maires de la MRC de La Mitis s'engage, à travers les actions de son plan de gestion des matières résiduelles, à analyser la mise en place de diverses initiatives pour diminuer l'impact environnemental, à court, moyen et long terme, sur l'ensemble de son territoire;

**QUE** le Conseil des maires de la MRC de La Mitis invite les différentes industries, commerces et institutions ainsi que l'ensemble des citoyens à jouer un rôle de premier plan dans la réduction des gaz à effet de serre et autres impacts environnementaux;

**QUE** la présente résolution soit acheminée vers les instances gouvernementales fédérales et provinciales nécessairement concernées par l'urgence d'agir à la sauvegarde de la Terre.

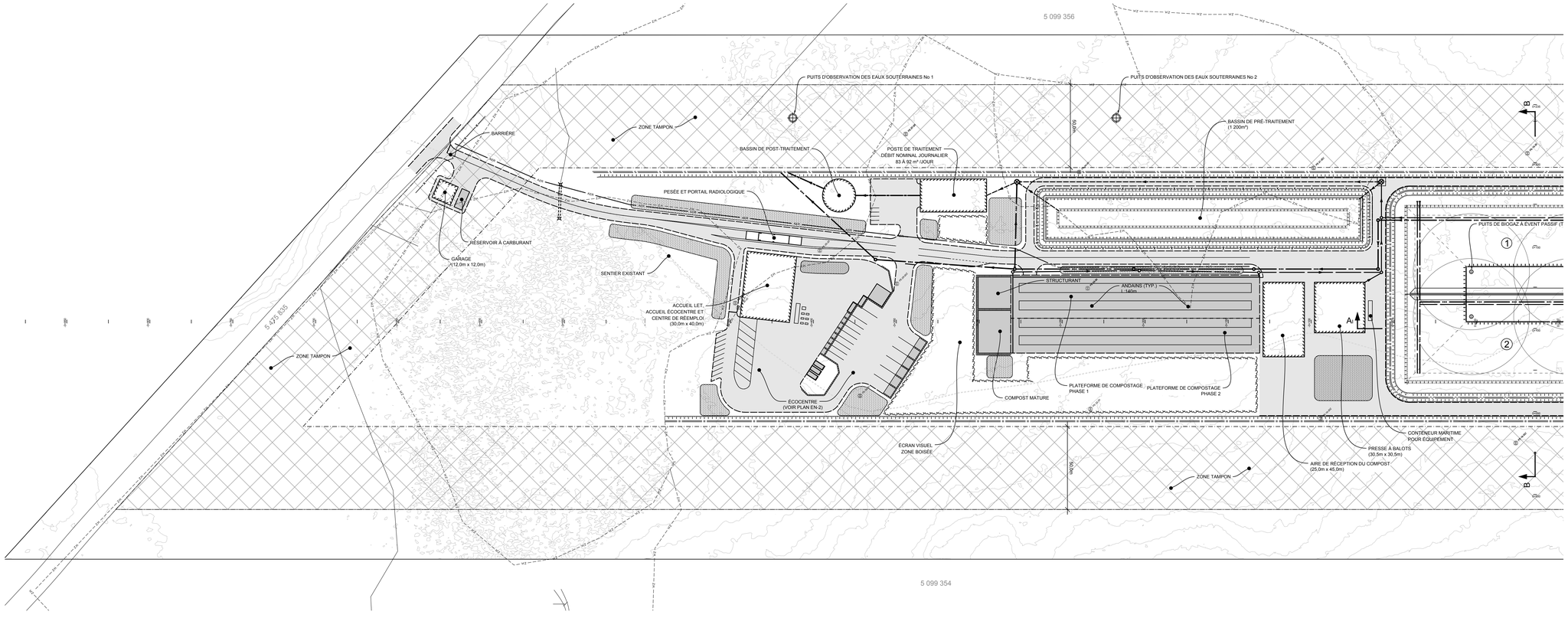
Donné à Mont-Joli, ce 29 novembre 2018.

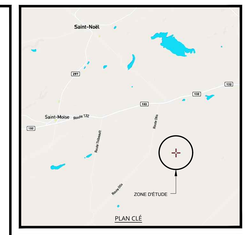
| | |
|---|---|
| M. Bruno Paradis | M. Marcel Moreau |
| Préfet | Directeur général et secrétaire-trésorier |

N.B. Sous réserve de l'approbation du procès-verbal lors d'une séance subséquente.

# ANNEXE 4.4

## Plans complets du projet de la multiplateforme de la RITMR

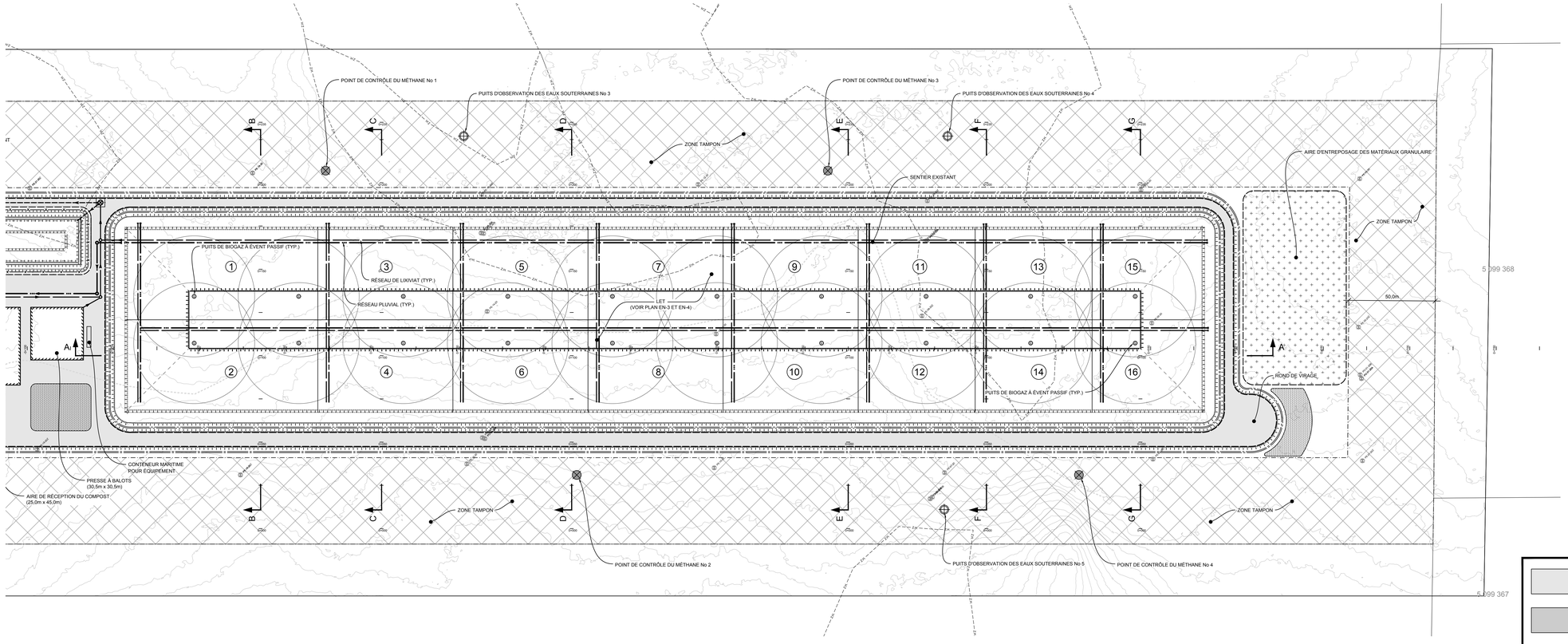



PLAN CLÉ

L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET CONDITIONS SUR LE SITE, ET AVISER L'INGÉNIEUR DE TOUTE IRRÉGULARITÉ OU OMISSION AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX. AUCUNE DIMENSION NE DOIT ÊTRE MESURÉE À L'ÉCHELLE SUR LES PLANS.

TOUS LES PLANS DEMEURENT LA PROPRIÉTÉ DE L'INGÉNIEUR. CE PLAN REPRODUCTIBLE INCLUANT SON FICHIER SOURCE NE PEUVENT ÊTRE MODIFIÉS OU UTILISÉS SANS LE CONSENTEMENT ÉCRIT DE GBI. TOUS DROITS RÉSERVÉS.




SURFACE EN GRAVIER

SURFACE EN BÉTON

SURFACE D'ENTREPOSAGE DE LA NEIGE

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION

| No | DATE | RÉVISION | ING. | # OIQ |
|---|---|---|---|---|
| B | 2021-09-10 | ÉMIS POUR PERMIS | MM | 5007213 |
| A | 2021-08-17 | ÉMIS POUR COORDINATION | MM | |

Régie intermunicipale de traitement DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

gbi gbi.ca

PROJET :
**Étude d'impact sur l'environnement pour l'établissement d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles**

CLIENT :
**MRC de la Mitis et de la Matapédia**

DOSSIER CLIENT :

ARCHITECTE :

TITRE :
**PLAN D'ENSEMBLE**

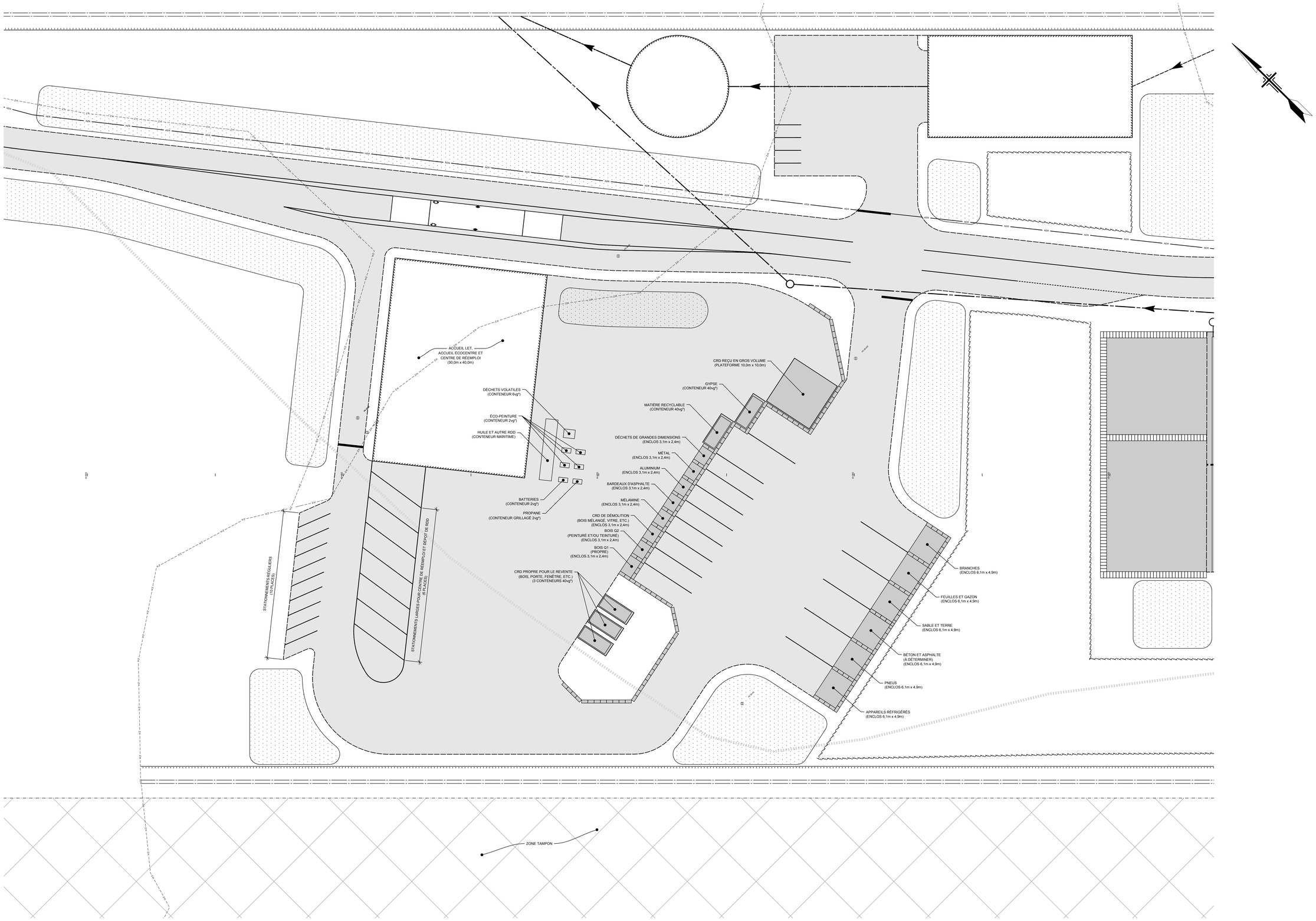
DISCIPLINE :
**CIVIL**

| | |
|---|---|
| DESSIN : L. PERRY, techn | INGÉNIERIE : É. FOURNIER, CPI P. DOYON, ing., MBA |
| CHARGÉ DE PROJET : M. MOISAN, ing., MASc. | ÉCHELLE : 1:1000 |
| DOSSIER : **Q12538-01** | PLAN No : **EN-1** |

Imprimé le : 2021-09-29 14:22:59

Chemin Cad : G:\1-Projet\12538-01\0 Plans (Transparent)\T1- À jour (CAD)\EnvQ12538-00_EN.dwg

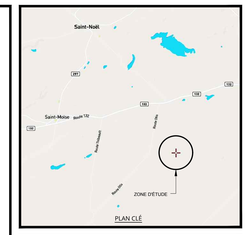
A0 (1189mm x 841mm - 46.81" x 33.11")




SURFACE EN GRAVIER

SURFACE EN BÉTON

SURFACE D'ENTREPOSAGE DE LA NEIGE




PLAN CLÉ

L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET CONDITIONS SUR LE SITE, ET AVISER L'INGÉNIEUR DE TOUTE IRRÉGULARITÉ OU OMISSION AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX. AUCUNE DIMENSION NE DOIT ÊTRE MESURÉE À L'ÉCHELLE SUR LES PLANS.

TOUS LES PLANS DEMEURENT LA PROPRIÉTÉ DE L'INGÉNIEUR. CE PLAN REPRODUCTIBLE INCLUANT SON FICHIER SOURCE NE PEUVENT ÊTRE MODIFIÉS OU UTILISÉS SANS LE CONSENTEMENT ÉCRIT DE GBI. TOUS DROITS RÉSERVÉS.

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION

| No | DATE | RÉVISION | ING. | # OIQ |
|---|---|---|---|---|
| B | 2021-09-10 | ÉMIS POUR PERMIS | MM | 5007213 |
| A | 2021-08-17 | ÉMIS POUR COORDINATION | MM | |

Régie intermunicipale de traitement DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

gbi gbi.ca

PROJET :
**Étude d'impact sur l'environnement pour l'établissement d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles**

CLIENT :
**MRC de la Mitis et de la Matapédia**

DOSSIER CLIENT :

ARCHITECTE :

TITRE :
**ÉCOCENTRE**

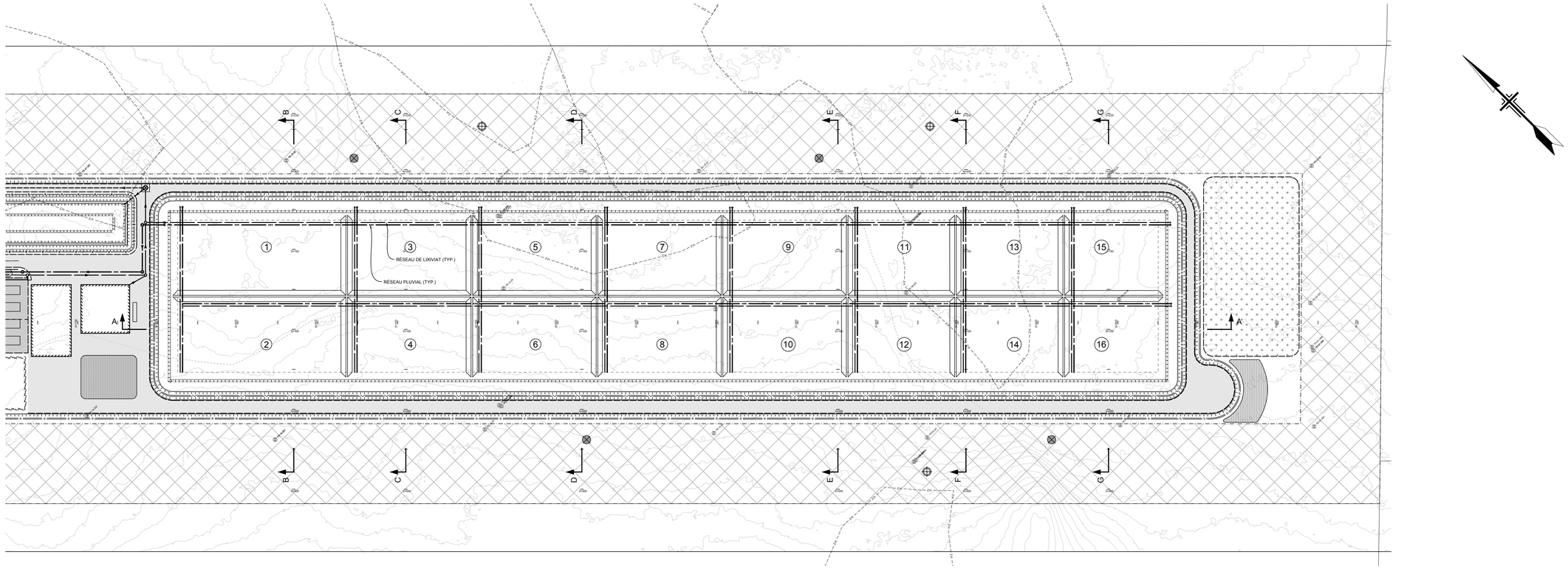
DISCIPLINE :
**CIVIL**

| | |
|---|---|
| DESSIN : L. PERRY, techn | INGÉNIERIE : É. FOURNIER, CPI P. DOYON, ing., MBA |
| CHARGÉ DE PROJET : M. MOISAN, ing., MASc. | ÉCHELLE : 1:250 |
| DOSSIER : **Q12538-01** | PLAN No : **EN-2** |

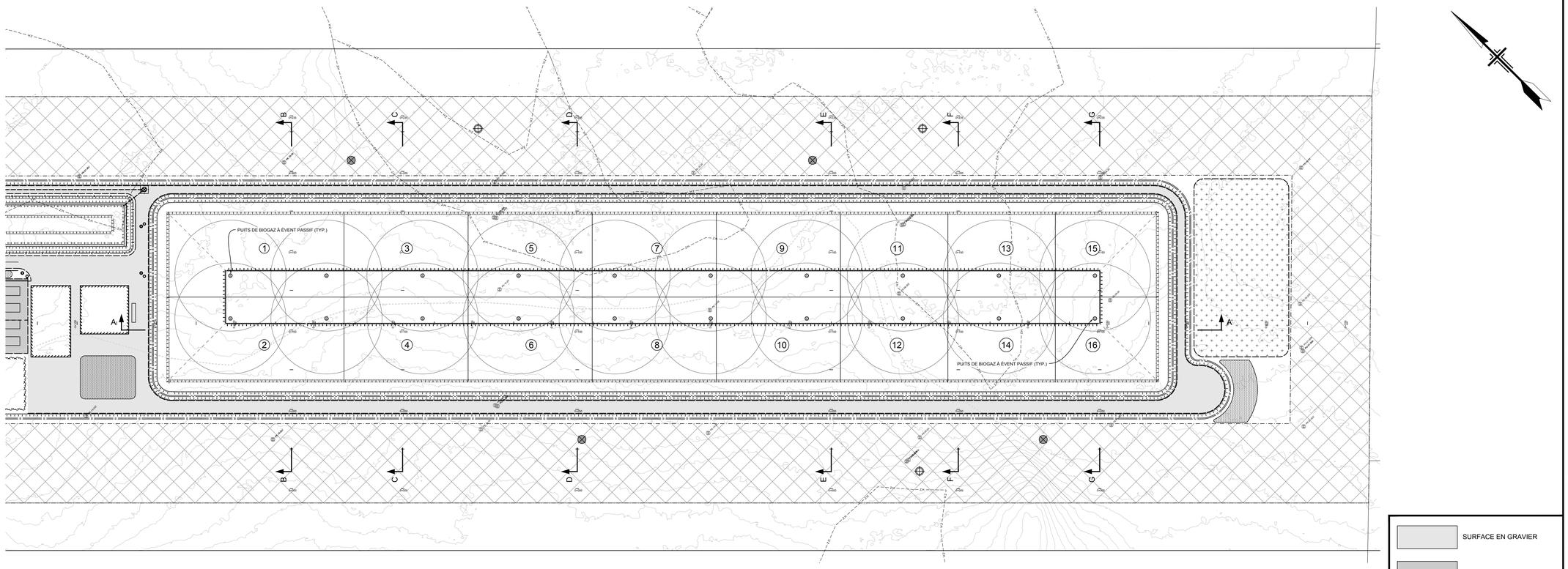
Imprimé le : 2021-09-29 10:19:15

Chemin Cad : G:\1-Projet\12538-01\0 Plans (Transparent)\T1- À jour (CAD)\Env\Q12538-00_EN.dwg

A0 (1189mm x 841mm - 46.81" x 33.11")




LET - VUE DE FOND DES CELLULES

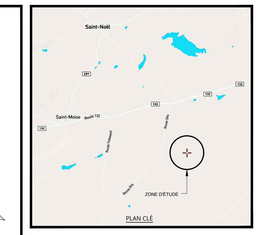



LET - VUE DE DESSUS DES CELLULES

SURFACE EN GRAVIER

SURFACE EN BÉTON

SURFACE D'ENTREPOSAGE DE LA NEIGE




PLAN CLÉ

L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET CONDITIONS SUR LE SITE, ET AVISER L'INGÉNIEUR DE TOUTE IRRÉGULARITÉ OU OMISSION AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX. AUCUNE DIMENSION NE DOIT ÊTRE MESURÉE À L'ÉCHELLE SUR LES PLANS.

TOUS LES PLANS DEMEURENT LA PROPRIÉTÉ DE L'INGÉNIEUR. CE PLAN REPRODUCTIBLE INCLUANT SON FICHIER SOURCE NE PEUVENT ÊTRE MODIFIÉS OU UTILISÉS SANS LE CONSENTEMENT ÉCRIT DE GBI. TOUS DROITS RÉSERVÉS.

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION

| No | DATE | RÉVISION | ING. | # QIQ |
|---|---|---|---|---|
| B | 2021-09-10 | ÉMIS POUR PERMIS | MM | 5007213 |
| A | 2021-08-17 | ÉMIS POUR COORDINATION | MM | |

Régie intermunicipale de traitement DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

gbi gbi.ca

PROJET :
**Étude d'impact sur l'environnement pour l'établissement d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles**

CLIENT :
**MRC de la Mitis et de la Matapédia**

DOSSIER CLIENT :

ARCHITECTE :

TITRE :
**LET - VUES DE FOND ET DESSUS DES CELLULES**

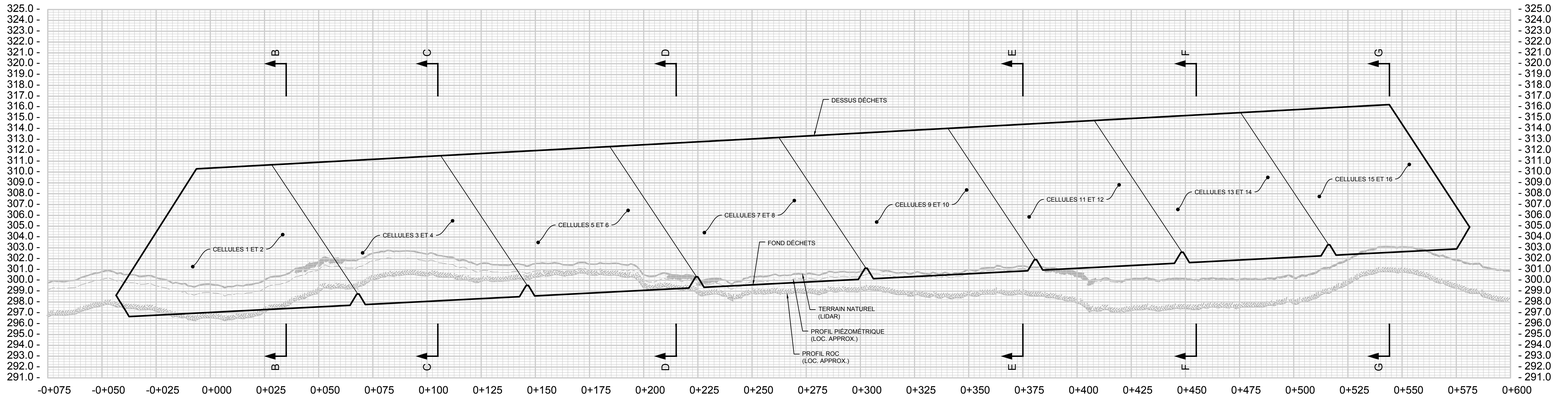
DISCIPLINE : **CIVIL**

| | |
|---|---|
| DESSIN : L. PERRY, techn | INGÉNIERIE : É. FOURNIER, CPI P. DOYON, ing., MBA |
| CHARGÉ DE PROJET : M. MOISAN, ing., MASc. | ÉCHELLE : 1:1000 |
| DOSSIER : **Q12538-01** | PLAN No : **EN-3** |

Imprimé le : 2021-09-29 10:19:47

Chemin Cad : G:\1-Projet\12538-01\0 Plans (Transparent)\T1- À jour (CAD)\EnvQ12538-00_EN.dwg

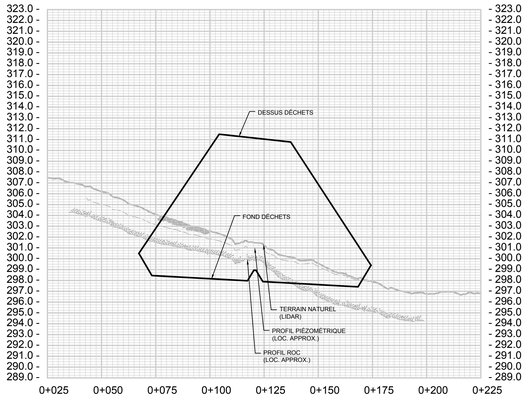
A0 (1189mm x 841mm - 46.81" x 33.11")




COUPE A-A



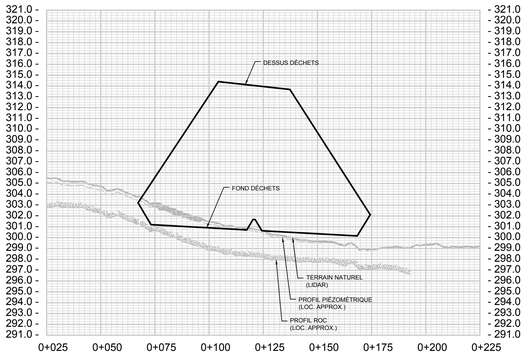

COUPE B-B



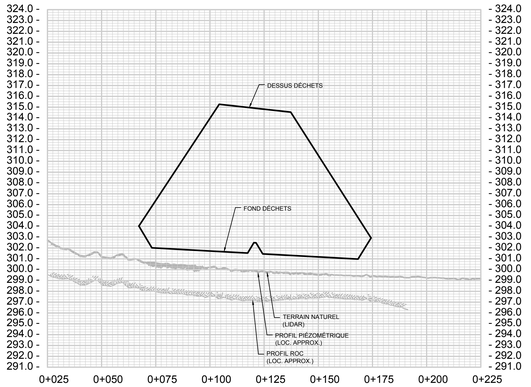

COUPE C-C



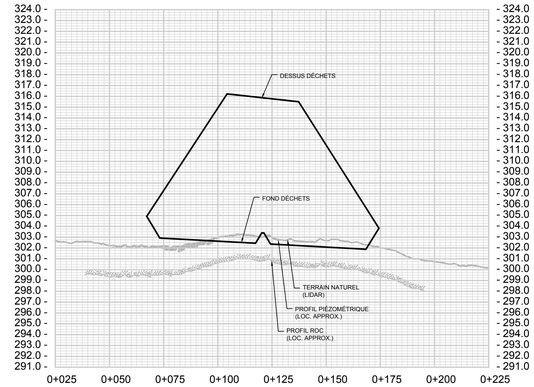

COUPE D-D



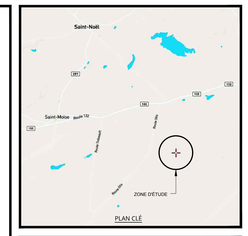

COUPE E-E




COUPE F-F




COUPE G-G




PLAN CLÉ

L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET CONDITIONS SUR LE SITE, ET AVISER L'INGÉNIEUR DE TOUTE IRRÉGULARITÉ OU OMISSION AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX. AUCUNE DIMENSION NE DOIT ÊTRE MESURÉE À L'ÉCHELLE SUR LES PLANS.

TOUS LES PLANS DEMEURENT LA PROPRIÉTÉ DE L'INGÉNIEUR. CE PLAN REPRODUCTIBLE INCLUANT SON FICHIER SOURCE NE PEUVENT ÊTRE MODIFIÉS OU UTILISÉS SANS LE CONSENTEMENT ÉCRIT DE GBI. TOUS DROITS RÉSERVÉS.

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION

| No | DATE | RÉVISION | ING. | # OIQ |
|---|---|---|---|---|
| B | 2021-09-10 | ÉMIS POUR PERMIS | MM | 5007213 |
| A | 2021-08-17 | ÉMIS POUR COORDINATION | MM | |

Régie intermunicipale de traitement DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

gbi gbi.ca

PROJET :
**Étude d'impact sur l'environnement pour l'établissement d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles**

CLIENT :
**MRC de la Mitis et de la Matapédia**

DOSSIER CLIENT :

ARCHITECTE :

TITRE :
**COUPES**

DISCIPLINE :
**CIVIL**

| DESSIN : | INGÉNIERIE : |
|---|---|
| L. PERRY, techn | É. FOURNIER, CPI<br>P. DOYON, ing., MBA |
| CHARGÉ DE PROJET : | ÉCHELLE : |
| M. MOISAN, ing., MASc. | HOR. 1:1000 VER. 1:200 |
| DOSSIER : | PLAN No : |
| **Q12538-01** | **EN-4** |

Chemin Cad : G:\1- Projet\12538-01\3 Plans (Transparent)\Fr A jour (CAD)\Fin\Q12538-00_EN.dwg
imprimé le : 2021-09-29 10:20:31
A0 (1189mm x 841mm - 46.81" x 33.11")

# ANNEXE 4.5

## Rapport de caractérisation des résidus de cour

ENVIRONNEMENT E.S.A. inc.
Chef de file en caractérisation et mesure de débit

☑ SHERBROOKE — Téléphone : 819-566-4020 - Télécopieur : 819-566-2389
☐ LAVAL — Téléphone : 450-681-3601 - Télécopieur : 450-681-5196

Sherbrooke, le 5 mars 2009

**Uniboard Canada inc.**
**Division Sayabec**
**152, route Pouliot**
**Sayabec, Qc G0J 3K0**

**À l'attention de Monsieur Éric Gagné, analyste senior**

**Objet:** **Rapport de caractérisation des résidus de cour**

**No. dossier: S-080619-2**

Monsieur,

Vous trouverez ci-joint le **rapport de caractérisation des résidus de cour** dont le prélèvement a été effectué à votre fabrique, le 2 février 2009.

Le présent rapport vous est remis sous format électronique, lequel comporte la signature numérique de l'approbateur du document. Il s'agit d'une procédure qui facilite la transmission et l'archivage des documents. Si vous avez besoin de renseignements supplémentaires, n'hésitez pas à communiquer avec nous, il nous fera plaisir de répondre à vos questions.

Espérant ce document à votre entière satisfaction, nous vous transmettons, Monsieur, l'expression de nos salutations les plus distinguées.

**Pierre Rouleau, ing.**
Vice-président

# UNIBOARD CANADA INC.

## Division Sayabec

## Caractérisation

## Résidus de cour

## 2 février 2009

ENVIRONNEMENT E.S.A. inc.

Chef de file en caractérisation
et mesure de débit


SHERBROOKE
Tél. : 819-566-4020
Téléc. : 819-566-2389

LAVAL
Tél. : 450-681-3601
Téléc. : 450-681-5196

http://www.esa.qc.ca • R.B.Q. : 8262-8645-15

# UNIBOARD CANADA INC.
# Division Sayabec
# Sayabec (Qc)
# Caractérisation
# Résidus de cour
# 2 février 2009

**Rapport rédigé par :**

Environnement E.S.A. inc.
205, rue Léger
Sherbrooke (Québec)
J1L 2H4

**Pour le compte de :**

Uniboard Canada inc.
Division Sayabec
152, route Pouliot
Sayabec, Qc G0J 3K0

**Représentant de Uniboard Canada Inc. – Division Sayabec**

M. Éric Gagné, Responsable des dossiers environnementaux

**Représentants d'Environnement E.S.A. inc.:**

Joëlle Muyldermans, responsable scientifique
Sylvain Croteau, préleveur

**No dossier ESA :** S – 08 06 19-2

**Date du rapport :** 5 mars 2009

**Rédigé par :** Joëlle Muyldermans

**Joëlle Muyldermans**
Chargée de projet

**Approuvé par:** _____

**Pierre Rouleau, ing.**
Vice-président

**1.0 INTRODUCTION ..... 1**

**2.0 DESCRIPTION DES RÉSIDUS SOUMIS À L'ÉTUDE ET LOCALISATION DU POINT D'ÉCHANTILLONNAGE ..... 2**

**3.0 MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE ..... 3**

3.1 Préservation et transport des échantillons ..... 3

**4.0 RÉSULTATS D'ANALYSES ..... 4**

4.1 Résultats d'analyses des résidus de cour ..... 5

**5.0 CONCLUSION ..... 6**

**ANNEXE A : CERTIFICATS D'ANALYSES**

**ANNEXE B : FICHE DE TERRAIN**

**ANNEXE C : CERTIFICAT D'ACCRÉDITATION D'ÉCHANTILLONNAGE ENVIRONNEMENTAL DE LA FIRME ENVIRONNEMENT E.S.A. INC.**

## *1.0 INTRODUCTION*

L'usine Sayabec est en processus expérimental pour évaluer, à l'aide d'une caractérisation de ses résidus de cour, si ceux-ci peuvent servir lors d'aménagement de chemins forestiers, dans les cours pour supporter les animaux en agriculture ou pour toutes autres applications à des fins de stabilisation, support ou drainage.

À cette fin, un échantillon représentatif doit être prélevé et pour la réalisation de ce prélèvement, la fabrique **Uniboard Canada Inc. - Division Sayabec** a mandaté la firme Environnement E.S.A. Inc. qui est accréditée pour l'échantillonnage de MRF par le Centre d'Expertise en Analyse Environnementale du Québec (CEAEQ). L'échantillonnage a été réalisé aux point(s) et date(s) indiqués au tableau ci-dessous :

| Point(s) visé(s) | Date de la caractérisation |
|---|---|
| Résidus de cour<br><br>(en amas) | 2 février 2009 |

## 2.0 DESCRIPTION DES RÉSIDUS SOUMIS À L'ÉTUDE ET LOCALISATION DU POINT D'ÉCHANTILLONNAGE

Cette section présente et décrit les MRF soumises à l'étude ainsi que leurs points d'échantillonnage.

Il s'agit de résidus de cour composés de copeaux, de roches et de sable (voir la figure ci-jointe). Ces résidus sont accumulés en amas à l'extérieur et lors de la journée d'échantillonnage les dimensions de l'amas étaient d'environ 10 m x 20 m x 3 m.




**Figure 1 : Résidus de cour**

Au moment de l'échantillonnage, l'amas de résidus échantillonné contenait un volume d'environ 200 mètres cubes.

Au total, 10 prélèvements ont été effectués de façon représentative.

## 3.0 MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE

L'échantillonnage, effectué par Environnement E.S.A. inc. pour la présente étude, a été réalisé en conformité avec les principes du *Protocole d'échantillonnage de matières résiduelles fertilisantes – Résidus de fabriques de pâtes et papiers et autres résidus solides (DR-12-MRF-01-01)* du CEAEQ. Le respect de ce protocole permet d'obtenir des échantillons représentatifs. Le tableau suivant résume le mode d'échantillonnage préconisé en fonction des paramètres soumis à l'étude.

| **Paramètres inorganiques** | | **Paramètres organiques** | | **Paramètres microbiologiques** | |
|---|---|---|---|---|---|
| **(conventionnels, métaux)** | | **(C10-C50, Dioxines et furannes)** | | **(Salmonelles)** | |
| 10 à 30 échant. (max) selon formule du protocole | | 10 à 30 échant. (max) selon formule du protocole | | Non applicable | |
| Composite manuel | | Composite manuel | | | |
| Protocole : | Section 2.3 (amas) | Protocole : | Section 2.3 (amas) | Protocole : | Section 3.1 |
| Matériel : | Plastique | Matériel : | Métal et verre | Matériel : | (…) |
| Outil: | Main-gants | Outil: | Main-gants | Outil: | (…) |
| Lavage : | Normal | Lavage : | Organique | Lavage : | (…) |

### 3.1 Préservation et transport des échantillons

Les échantillons ont été conservés à une température d'environ 4° Celsius à l'aide de réfrigérants congelés placés dans les glacières. Ils ont été envoyés au laboratoire Maxxam Analytique de Ste Foy et ce, dans un délai suivant leur prélèvement inférieur au délai de conservation de chacun des paramètres demandés.

## 4.0 RÉSULTATS D'ANALYSES

Le tableau de cette section présente les résultats de la caractérisation réalisée par notre firme selon les exigences du *Protocole d'échantillonnage de matières résiduelles fertilisantes – Résidus de fabriques de pâtes et papiers et autres résidus solides (DR-12-MRF-01-01).* Les analyses ont été effectuées selon les méthodes standardisées par le laboratoire Maxxam Analytique de Ste-Foy, accrédité par le CEAEQ,

Les certificats d'analyses et la fiche de terrain sont présentés respectivement aux annexes A et B.

## 4.1 Résultats d'analyses des résidus de cour

| UNIBOARD CANADA INC. - DIVISION SAYABEC | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Résidus de cour | | | | | | | |
| Échantillonnage du 2 février 2009 | | | | | | | |
| **Paramètres** | | | **Limites de détection du labo** | **Résultats selon échantillonnage ESA** | | **Exigences** | |
| **Granulométrie (% passant)** | | **Unités** | **LDR** | **Séparé** | **Combiné** | **N/A** | **N/A** |
| 31.5 | | mm | N/A | | 100 | | |
| 20 | | mm | N/A | 76 | 91 | | |
| 14 | | mm | N/A | 59 | 84 | | |
| 10 | | mm | N/A | 32 | 73 | | |
| 5 | | mm | N/A | | 60 | | |
| 2.5 | | mm | N/A | 80 | 48 | | |
| 1.25 | | mm | N/A | 56 | 34 | | |
| 630 | | µm | N/A | 37 | 22 | | |
| 315 | | µm | N/A | 25 | 15 | | |
| 160 | | µm | N/A | 18 | 11 | | |
| 80 | | µm | N/A | 13.4 | 8.1 | | |
| **Métaux** | | **Unités** | **LDR** | **Résultats selon échantillonnage ESA** | | **Exigences[1]** | |
| | | | | | | **C1** | **C2** |
| Aluminium | Al | mg / kg de m.s. | 20 | 4100 | | | |
| Arsenic | As | mg / kg de m.s. | 0.5 | 1.0 | | 13 | 41 |
| Baryum | Ba | mg / kg de m.s. | 5 | 170 | | | |
| Bore | B | mg / kg de m.s. | 5 | 28 | | | |
| Cadmium | Cd | mg / kg de m.s. | 0.5 | 0.5 | | 3.0 | 10 |
| Calcium | Ca | mg / kg de m.s. | 30 | 44000 | | | |
| Chrome | Cr | mg / kg de m.s. | 2 | 18 | | 210 | 1060 |
| Cobalt | Co | mg / kg de m.s. | 2 | 5 | | 34 | 150 |
| Cuivre | Cu | mg / kg de m.s. | 2 | 17 | | 400 | 1000 |
| Fer | Fe | mg / kg de m.s. | 10 | 9000 | | | |
| Magnésium | Mg | mg / kg de m.s. | 10 | 5600 | | | |
| Manganèse | Mn | mg / kg de m.s. | 1 | 570 | | | |
| Mercure | Hg | mg / kg de m.s. | 0.02 | <0.02 | | 0.8 | 4 |
| Molybdène | Mo | mg / kg de m.s. | 2 | <2 | | 5 | 20 |
| Nickel | Ni | mg / kg de m.s. | 1 | 17 | | 62 | 180 |
| Plomb | Pb | mg / kg de m.s. | 5 | 9 | | 150 | 300 |
| Potassium | K2O | mg / kg de m.s. | N/A | 2400 | | | |
| Sélénium | Se | mg / kg de m.s. | 1 | <1 | | 2.0 | 14 |
| Sodium | Na | mg / kg de m.s. | 10 | 450 | | | |
| Zinc | Zn | mg / kg de m.s. | 10 | 83 | | 700 | 1850 |
| **Contaminants organiques** | | **Unités** | **LDR** | **Résultats selon échantillonnage ESA** | | **Exigences[1]** | |
| | | | | | | **C1** | **C2** |
| Hydrocarbures pétroliers | C10-C50 | mg/kg | 100 | 630 | | | |
| Dioxines et furannes | Éq.2,3,7,8 T4CDD | ng/kg (base sèche) | N/A | 3.06 | | 17 | 50 |

1) Basées sur les teneurs limites en contaminants chimiques (catégories C) du Guide sur la valorisation des matières résiduelles fertilisantes

ND : Non Détecté N/A : non applicable

## *5.0 CONCLUSION*

L'usine Sayabec est en processus expérimental pour évaluer, à l'aide d'une caractérisation de ses résidus de cour, si ceux-ci peuvent servir lors d'aménagement de chemins forestiers, dans les cours pour supporter les animaux en agriculture ou pour toutes autres applications à des fins de stabilisation, support ou drainage.

À cette fin, un échantillon représentatif doit être prélevé et pour la réalisation de ce prélèvement, la fabrique **Uniboard Canada Inc. - Division Sayabec** a mandaté la firme Environnement E.S.A. Inc. qui est accréditée pour l'échantillonnage de MRF par le Centre d'Expertise en Analyse Environnementale du Québec (CEAEQ).

Les analyses effectuées sur l'**échantillon de résidus de cour prélevé le 2 février 2009** par notre firme, à la fabrique **Uniboard Canada Inc. - Division Sayabec**, confirment que ce dernier **respecte toutes les exigences chimiques C1 du *Guide sur la valorisation des matières résiduelles fertilisantes***.

# ANNEXE A

## CERTIFICATS D'ANALYSES

**Attention: Joelle Muyldermans**
ENVIRONNEMENT E.S.A. INC.
205, Léger
SHERBROOKE, PQ
CANADA J1L 2H4

Votre # de commande: S-09-071
Votre # du projet: S-080619-2
Chantier:S-080619-2-US-0209
Votre # Bordereau: E711985

**Date du rapport: 2009/03/02**

# CERTIFICAT D'ANALYSES

**# DE DOSSIER MAXXAM: A905942**
**Reçu: 2009/02/11, 10:00**

Matrice: SOLIDE
Nombre d'échantillons reçus: 1

| Analyses | Quantité | Date de l' extraction | Date Analysé | Méthode de laboratoire | Méthode d'analyse |
|---|---|---|---|---|---|
| Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | 1 | 2009/02/13 | 2009/02/13 | QUE SOP-00210/3 | MA. 410 - Hyd 1.0 |
| Granulométrie (tamis) (1) | 1 | 2009/02/19 | 2009/02/19 | | |
| Mercure par icp-ms | 1 | 2009/02/13 | 2009/02/13 | QUE SOP-00137/2 | MA. 200 - Mét 1.1 |
| Métaux par ICP | 1 | 2009/02/13 | 2009/02/13 | QUE SOP-00132/2 | MA 200-Mét 1.1 |
| Métaux par ICP-MS | 1 | 2009/02/13 | 2009/02/13 | QUE SOP-00132/2 | MA 200-Mét 1.1 |
| Dioxines & Furannes par CGSM HR (2) | 1 | N/A | N/A | | |

(1) Cette analyse a été effectuée par Inspec Sol - Ste Foy
(2) Cette analyse a été effectuée par Maxxam - Mississauga

clé de cryptage

Alain Lemieux
02 Mar 2009 16:56:41 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

ALAIN LEMIEUX, Chargé de projets
Email: alain.lemieux@maxxamanalytics.com
Phone# (418) 658-5784 Ext:251

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation malsaine de la signature électronique et emploi les signataires requis selon la section 5.10.2 du guide ISO/IEC 17025:2005(E). Le CCN et le CALA ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.

Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour le détail des validations par département.



Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytique 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: A905942
Date du rapport: 2009/03/02

ENVIRONNEMENT E.S.A. INC.
Votre # du projet: S-080619-2
Nom de projet: S-080619-2-US-0209
Votre # de commande: S-09-071
Initiales du préleveur: SC

## HYDROCARBURES PAR GCFID (SOLIDE)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ID Maxxam | | G83415 | | |
| Date d'échantillonnage | | 2009/02/02 | | |
| # Bordereau | | E711985 | | |
| | **Unités** | **RÉSIDUS DE COUR** | **LDR** | **Lot CQ** |
| % Humidité | % | 51 | N/A | N/A |
| **HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX** | | | | |
| Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | mg/kg | 630 | 100 | 596498 |

N/A = Non applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité



Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytique 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: A905942
Date du rapport: 2009/03/02

ENVIRONNEMENT E.S.A. INC.
Votre # du projet: S-080619-2
Nom de projet: S-080619-2-US-0209
Votre # de commande: S-09-071
Initiales du préleveur: SC

## MÉTAUX (SOLIDE)

| ID Maxxam | | G83415 | | |
|---|---|---|---|---|
| Date d'échantillonnage | | 2009/02/02 | | |
| # Bordereau | | E711985 | | |
| | **Unités** | **RÉSIDUS DE COUR** | **LDR** | **Lot CQ** |
| % Humidité | % | 51 | N/A | N/A |
| **MÉTAUX** | | | | |
| Mercure (Hg) | mg/kg | ND | 0.02 | 596600 |
| Arsenic (As) | mg/kg | 1.0 | 0.5 | 596596 |
| Baryum (Ba) | mg/kg | 170 | 5 | 596514 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 0.5 | 0.5 | 596514 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | 5 | 2 | 596514 |
| Sélénium (Se) | mg/kg | ND | 1 | 596596 |
| Chrome (Cr) | mg/kg | 18 | 2 | 596514 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | 17 | 2 | 596514 |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | 570 | 1 | 596514 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | ND | 2 | 596514 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 17 | 1 | 596514 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | 9 | 5 | 596514 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | 83 | 10 | 596514 |
| Aluminium (Al) | mg/kg | 4100 | 20 | 596514 |
| Bore (B) | mg/kg | 28 | 5 | 596514 |
| Calcium (Ca) | mg/kg | 44000 | 30 | 596514 |
| Fer (Fe) | mg/kg | 9000 | 10 | 596514 |
| Magnésium (Mg) | mg/kg | 5600 | 10 | 596514 |
| K2O | mg/kg | 2400 | N/A | 596514 |
| Sodium (Na) | mg/kg | 450 | 10 | 596514 |

ND = Non détecté
N/A = Non applicable
LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité



Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytique 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: A905942
Date du rapport: 2009/03/02

ENVIRONNEMENT E.S.A. INC.
Votre # du projet: S-080619-2
Nom de projet: S-080619-2-US-0209
Votre # de commande: S-09-071
Initiales du préleveur: SC

**REMARQUES GÉNÉRALES**

État des échantillons à l'arrivée: BON

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

**HYDROCARBURES PAR GCFID (SOLIDE)**

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour le blanc de méthode.

**MÉTAUX (SOLIDE)**

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour le blanc.

**Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.**



Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytique 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

ENVIRONNEMENT E.S.A. INC.
Attention: Joelle Muyldermans
Votre # du projet: S-080619-2
P.O. #: S-09-071
Nom de projet: S-080619-2-US-0209

# Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: A905942

| Lot AQ/CQ Num Init | Type CQ | Paramètre | Date Analysé aaaa/mm/jj | Valeur | Réc | Unités |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 596498 HL1 | SPIKE | Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | 2009/02/14 | | 98 | % |
| | BLANC DE MÉTHODE | Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | 2009/02/13 | ND, LDR=100 | | mg/kg |
| 596514 NS | ÉTALON CQ | Chrome (Cr) | 2009/02/13 | | 110 | % |
| | | Cuivre (Cu) | 2009/02/13 | | 109 | % |
| | | Manganèse (Mn) | 2009/02/13 | | 109 | % |
| | | Molybdène (Mo) | 2009/02/13 | | 101 | % |
| | | Nickel (Ni) | 2009/02/13 | | 111 | % |
| | | Plomb (Pb) | 2009/02/13 | | 105 | % |
| | | Zinc (Zn) | 2009/02/13 | | 104 | % |
| | | Aluminium (Al) | 2009/02/13 | | 85 | % |
| | | Bore (B) | 2009/02/13 | | 101 | % |
| | | Calcium (Ca) | 2009/02/13 | | 112 | % |
| | | Magnésium (Mg) | 2009/02/13 | | 104 | % |
| | SPIKE | Baryum (Ba) | 2009/02/13 | | 102 | % |
| | | Cadmium (Cd) | 2009/02/13 | | 100 | % |
| | | Cobalt (Co) | 2009/02/13 | | 101 | % |
| | | Chrome (Cr) | 2009/02/13 | | 99 | % |
| | | Cuivre (Cu) | 2009/02/13 | | 106 | % |
| | | Manganèse (Mn) | 2009/02/13 | | 104 | % |
| | | Molybdène (Mo) | 2009/02/13 | | 99 | % |
| | | Nickel (Ni) | 2009/02/13 | | 104 | % |
| | | Plomb (Pb) | 2009/02/13 | | 103 | % |
| | | Zinc (Zn) | 2009/02/13 | | 100 | % |
| | | Aluminium (Al) | 2009/02/13 | | 101 | % |
| | | Bore (B) | 2009/02/13 | | 91 | % |
| | | Calcium (Ca) | 2009/02/13 | | 114 | % |
| | | Fer (Fe) | 2009/02/13 | | 116 | % |
| | | Magnésium (Mg) | 2009/02/13 | | 98 | % |
| | | Sodium (Na) | 2009/02/13 | | 114 | % |
| | BLANC DE MÉTHODE | Baryum (Ba) | 2009/02/13 | ND, LDR=5 | | mg/kg |
| | | Cadmium (Cd) | 2009/02/13 | ND, LDR=0.5 | | mg/kg |
| | | Cobalt (Co) | 2009/02/13 | ND, LDR=2 | | mg/kg |
| | | Chrome (Cr) | 2009/02/13 | ND, LDR=2 | | mg/kg |
| | | Cuivre (Cu) | 2009/02/13 | ND, LDR=2 | | mg/kg |
| | | Manganèse (Mn) | 2009/02/13 | ND, LDR=1 | | mg/kg |
| | | Molybdène (Mo) | 2009/02/13 | ND, LDR=2 | | mg/kg |
| | | Nickel (Ni) | 2009/02/13 | ND, LDR=1 | | mg/kg |
| | | Plomb (Pb) | 2009/02/13 | ND, LDR=5 | | mg/kg |
| | | Zinc (Zn) | 2009/02/13 | ND, LDR=10 | | mg/kg |
| | | Aluminium (Al) | 2009/02/13 | ND, LDR=20 | | mg/kg |
| | | Bore (B) | 2009/02/13 | ND, LDR=5 | | mg/kg |
| | | Calcium (Ca) | 2009/02/13 | ND, LDR=30 | | mg/kg |
| | | Fer (Fe) | 2009/02/13 | ND, LDR=10 | | mg/kg |
| | | Magnésium (Mg) | 2009/02/13 | ND, LDR=10 | | mg/kg |
| | | K2O | 2009/02/13 | 0 | | mg/kg |
| | | Sodium (Na) | 2009/02/13 | ND, LDR=10 | | mg/kg |
| 596596 NS | ÉTALON CQ | Arsenic (As) | 2009/02/13 | | 81 | % |
| | | Sélénium (Se) | 2009/02/13 | | 96 | % |
| | SPIKE | Arsenic (As) | 2009/02/13 | | 89 | % |
| | | Sélénium (Se) | 2009/02/13 | | 91 | % |
| | BLANC DE MÉTHODE | Arsenic (As) | 2009/02/13 | ND, LDR=0.5 | | mg/kg |
| | | Sélénium (Se) | 2009/02/13 | ND, LDR=1 | | mg/kg |



Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytique 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

ENVIRONNEMENT E.S.A. INC.
Attention: Joelle Muyldermans
Votre # du projet: S-080619-2
P.O. #: S-09-071
Nom de projet: S-080619-2-US-0209

## Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A905942

| Lot AQ/CQ Num Init | Type CQ | Paramètre | Date Analysé aaaa/mm/jj | Valeur | Réc | Unités |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 596600 NS | ÉTALON CQ | Mercure (Hg) | 2009/02/13 | | 94 | % |
| | SPIKE | Mercure (Hg) | 2009/02/13 | | 100 | % |
| | BLANC DE MÉTHODE | Mercure (Hg) | 2009/02/13 | ND, LDR=0.02 | | mg/kg |

ND = Non détecté
LDR = Limite de détection rapportée
Étalon CQ = Étalon Contrôle Qualité
SPIKE = Blanc fortifié
Réc = Récupération



Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytique 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

# Page des signatures de validation

**Dossier Maxxam: A905942**

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).




JEAN-LUC PILOTE, B.Sc., chimiste,




MATHIEU LETOURNEAU, B.Sc., chimiste,

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. SCC and CALA have approved this reporting process and electronic report format.



Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytique 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél : (418) 658-5784 Télécopieur : (418) 658-6594

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

# Maxxam Analytique Inc


☐ 889 Montée de Liesse, Saint-Laurent (Québec) H4T 1P5
Téléphone : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

☐ 3780 Rue Panet, Saguenay (Québec) G7X 0E5
Téléphone : (418) 542-8071 Télécopieur : (418) 542-8692 Ligne sans frais : 1-866-737-8071

www.maxxamanalytics.com


## Bordereau de transmission d'échantillons



**E-** 711985

| Info. Facturation | Info. Rapport (si différent de Facturation) |
|---|---|
| Compagnie : Env. ESA | Compagnie : |
| Adresse : 205, rue Léger Sherbrooke (Q) J1L 2H4 | Adresse : |
| Attention de : J. Muyldermans | Attention de : |
| Téléphone : (819) 566-4020 | Téléphone : |
| Telecopieur : (819) 566-2389 | Telecopieur : |
| Échantillonneur : S. Croteau | Échantillonneur : |

No. de commande : S-09-071 Projet / Site : S-080619-2-US-0209

No. de cotation : No. de projet : S-080619-2

Je déclare par la présente comprendre et accepter les conditions et modalités de Maxxam telles que décrites au verso du présent formulaire.

| Identification de l'échantillon (point de prélèvement) | Échantillon Type Sol | Type d'eau | Type Autre | Prélèvement (date / heure) | à filtrer | nombre de contenants | HP (Cn-Cx) | H & G Min. | H & G Tot. | COV (EPA 624) | BTEX | HAM | Phénols (Colorim.) | HAP | BPC (Congénères) (GC-MS) | Métaux Lourds (Cd, Cr, Co, Cu, Ni, Pb, Zn) | Métaux (ICP pulltique - 13 éléments**) | Mercure | Sélénium-sol | Autres | Arsenic et Sélénium | F | Cl | SO4 | NO3 | NO2 | NO3+NO2 | NTK | NH3 | P-Tot. | pH | Conductivité | MES | Soufre (S-Tot.) | Soufre (S2-) | CN-Tot. | CN-Dx. | CN Libre | DBO5 | DCO | Turbidité | COT | RDS | RMD | CUM | ART. 10 | ART. 11 | Eau Potable : ORG. | INOR. | THM | COLIF (Fec.) | COLIF (Tot.) | BHAA | Explosif | EPA 8330 | Autre (spécifier) : | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Résidus de cour | X | | | 2/02/09 pm | | 6 | X | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**LÉGENDE :** ** Métaux 13 éléments (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn),
*** Métaux 16 éléments (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

**Types d'eau : S = Souterraine P = Potable DL = Déchet liquide**
**Sur = Surface E = Eau usée C = Captage**

**Normes/Réglement Applicables :** _____ **(À remplir)**

Délais : ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ☒ Régulier ☐ Date : _____

**A moins d'être clairement identifié, tout échantillon d'eau reçu chez Maxxam sera considéré comme non-potable et ne sera pas soumis aux exigences du règlement sur la qualité de l'eau potable.**

Condition générale à la réception : 7° 9° 8°

***Chaîne de responsabilité***

| | | | |
|---|---|---|---|
| Déssaisi par : | Date : | Heure : | Reçu par : |
| Déssaisi par : | Date : FEB 11 2009 | Heure : 10h00 | Reçu par : SC |
| Nombre de glacières : | Température de réception : | | |

Remarques :

*Transport des échantillons :* ☐ Par client ☐ Personnel MAXXAM ☐ Courrier (spécifier) : Dicom



KEENVCOCFORMQ - Saint-Laurent - 01/06 BLANC : MAXXAM ANALYTIQUE INC BLEU : FACTURATION JAUNE : RETOURNER AU CLIENT AVEC RAPPORT FINAL ROSE : CLIENT

**Alain Lemieux**

**De:** Diane Goulet
**Envoyé:** 11 février 2009 08:12
**À:** Alain Lemieux
**Objet:** TR : Commande S-09-071
**Pièces jointes:** S-09-071_Maxxam Qc_Résidus_US_0209.pdf

---

**De :** Joëlle Muyldermans[SMTP:JOELLE.MUYLDERMANS@ESA.CA]
**Date d'envoi :** mercredi 11 février 2009 08:11:50
**À :** Diane Goulet
**Objet :** Commande S-09-071
**Transféré automatiquement par une règle**

Bonjour,

Ci-joint le bon de commande des bouteilles qui arriveront à votre labo aujourd'hui. Veuillez noter que ce sont des échantillons qui ont été prélevés le 2 février dernier, donc il faudra faire attention aux délais de conservation pour les C10-C50.

Merci et bonne journée !

*Joëlle Muyldermans, B.sc., M.Env.*
Chargée de projets
Environnement E.S.A. inc.
Tél. : (819) 566-4020
Télec. : (819) 566-2389
joelle.muyldermans@esa.ca
http://www.esa.ca

~*~

Your Project #: A905942
Your C.O.C. #: n/a

**Attention: Alain Lemieux**
Maxxam Analytics Inc
2690 Avenue Dalton
Sainte-Foy, PQ
G1P 3S4

**Report Date: 2009/03/02**

# CERTIFICATE OF ANALYSIS

**MAXXAM JOB #: A916509**
**Received: 2009/02/13, 08:49**

Sample Matrix: Soil
# Samples Received: 1

| Analyses | Quantity | Date Extracted | Date Analyzed | Laboratory Method | Method Reference |
|---|---|---|---|---|---|
| Dioxins/Furans in Soil (EPS 1/RM/23) (1) | 1 | 2009/02/20 | 2009/02/26 | BRL SOP-00406 | EPS 1/RM/23 mod |
| MOISTURE | 1 | N/A | 2009/02/19 | CAM SOP-00445 | McKeague 2nd ed 1978 |

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) Soils are reported on a dry weight basis unless otherwise specified. This test was performed in Maxxam Mississauga under Maxxam Burlington SCC Accreditation

Encryption Key

Marijane Cruz
02 Mar 2009 16:17:15 -05:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

MARIJANE CRUZ, Project Manager
Email: Marijane.Cruz@maxxamanalytics.com
Phone# (905) 817-5756

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. SCC and CALA have approved this reporting process and electronic report format.

For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page

Total cover pages: 1

Maxxam Job #: A916509
Report Date: 2009/03/02

Maxxam Analytics Inc
Client Project #: A905942

## RESULTS OF ANALYSES OF SOIL

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Maxxam ID | | BS7516 | | |
| Sampling Date | | 2009/02/02 | | |
| COC Number | | n/a | | |
| | **Units** | **G83415 \ RÉSIDUS DE COUR** | **RDL** | **QC Batch** |
| **Inorganics** | | | | |
| Moisture | % | 44 | 0.2 | 1745965 |

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch



Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Maxxam Job #: A916509
Report Date: 2009/03/02

Maxxam Analytics Inc
Client Project #: A905942

## DIOXINS AND FURANS BY HRMS (SOIL)

| Maxxam ID | | BS7516 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sampling Date | | 2009/02/02 | | | | | |
| COC Number | | n/a | | TOXIC EQUIVALENCY | | # of | |
| | Units | G83415 \ RÉSIDUS DE COUR | EDL | TEF (2005 WHO) | TEQ(DL) | Isomers | QC Batch |
| **Dioxins & Furans** | | | | | | | |
| 2,3,7,8-Tetra CDD * | pg/g | ND | 0.294 | 1.00 | 0.294 | | 1751300 |
| 1,2,3,7,8-Penta CDD | pg/g | ND | 0.411 | 1.00 | 0.411 | | 1751300 |
| 1,2,3,4,7,8-Hexa CDD | pg/g | ND (1) | 0.558 | 0.100 | 0.0558 | | 1751300 |
| 1,2,3,6,7,8-Hexa CDD | pg/g | 0.588 | 0.272 | 0.100 | 0.0588 | | 1751300 |
| 1,2,3,7,8,9-Hexa CDD | pg/g | ND (1) | 0.471 | 0.100 | 0.0471 | | 1751300 |
| 1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD | pg/g | 5.27 | 0.306 | 0.0100 | 0.0527 | | 1751300 |
| Octa CDD | pg/g | 34.7 | 0.525 | 0.000300 | 0.0104 | | 1751300 |
| Total Tetra CDD | pg/g | 0.518 | 0.294 | | | | 1751300 |
| Total Penta CDD | pg/g | ND (1) | 5.45 | | | | 1751300 |
| Total Hexa CDD | pg/g | 1.70 | 0.256 | | | | 1751300 |
| Total Hepta CDD | pg/g | 11.0 | 0.306 | | | | 1751300 |
| 2,3,7,8-Tetra CDF ** | pg/g | 1.57 | 0.341 | 0.100 | 0.157 | | 1751300 |
| 1,2,3,7,8-Penta CDF | pg/g | ND | 0.566 | 0.0300 | 0.0170 | | 1751300 |
| 2,3,4,7,8-Penta CDF | pg/g | ND (1) | 5.99 | 0.300 | 1.80 | | 1751300 |
| 1,2,3,4,7,8-Hexa CDF | pg/g | ND (1) | 0.534 | 0.100 | 0.0534 | | 1751300 |
| 1,2,3,6,7,8-Hexa CDF | pg/g | ND (2) | 0.340 | 0.100 | 0.0340 | | 1751300 |
| 2,3,4,6,7,8-Hexa CDF | pg/g | ND | 0.267 | 0.100 | 0.0267 | | 1751300 |
| 1,2,3,7,8,9-Hexa CDF | pg/g | ND | 0.267 | 0.100 | 0.0267 | | 1751300 |
| 1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF | pg/g | ND (1) | 1.26 | 0.0100 | 0.0126 | | 1751300 |
| 1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF | pg/g | ND | 0.353 | 0.0100 | 0.00353 | | 1751300 |
| Octa CDF | pg/g | 3.52 | 0.540 | 0.000300 | 0.00106 | | 1751300 |
| Total Tetra CDF | pg/g | 7.82 | 0.341 | | | | 1751300 |

ND = Not detected
N/A = Not Applicable
EDL = Estimated Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxin, ** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furan
TEF = Toxic Equivalency Factor, TEQ = Toxic Equivalency Quotient,
The Total Toxic Equivalency (TEQ) value reported is the sum of Toxic Equivalent Quotients for the congeners tested.
EDL = Estimated Detection Limit
WHO(2005): The 2005 World Health Organization, Human and Mammalian Toxic Equivalency Factors for Dioxins and Dioxin-like Compounds
( 1 ) EMPC / NDR - Peak detected does not meet ratio criteria and has resulted in an elevated detection limit.
( 2 ) EMPC / DPE - Diphenylether interference present caused dibenzofuran detected to become a "non-detect" with an elevated detection limit.

EMPC / NDR - Peak detected does not meet ratio criteria and has resulted in an elevated detection limit.



Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Maxxam Job #: A916509
Report Date: 2009/03/02

Maxxam Analytics Inc
Client Project #: A905942

## DIOXINS AND FURANS BY HRMS (SOIL)

| Maxxam ID | | BS7516 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sampling Date | | 2009/02/02 | | | | | |
| COC Number | | n/a | | **TOXIC EQUIVALENCY** | | **# of** | |
| | **Units** | **G83415 \ RÉSIDUS DE COUR** | **EDL** | **TEF (2005 WHO)** | **TEQ(DL)** | **Isomers** | **QC Batch** |
| Total Penta CDF ** | pg/g | 0.990 | 0.560 | | | | 1751300 |
| Total Hexa CDF | pg/g | ND (1) | 1.84 | | | | 1751300 |
| Total Hepta CDF | pg/g | ND (2) | 2.67 | | | | 1751300 |
| TOTAL TOXIC EQUIVALENCY | pg/g | | | | 3.06 | | |
| **Surrogate Recovery (%)** | | | | | | | |
| C13-1234678 HeptaCDD * | % | 83 | | | | | 1751300 |
| C13-1234678 HeptaCDF | % | 93 | | | | | 1751300 |
| C13-123678 HexaCDD | % | 86 | | | | | 1751300 |
| C13-123678 HexaCDF | % | 87 | | | | | 1751300 |
| C13-12378 PentaCDD | % | 90 | | | | | 1751300 |
| C13-12378 PentaCDF | % | 94 | | | | | 1751300 |
| C13-2378 TetraCDD | % | 87 | | | | | 1751300 |
| C13-2378 TetraCDF | % | 93 | | | | | 1751300 |
| C13-OCDD | % | 69 | | | | | 1751300 |

N/A = Not Applicable
QC Batch = Quality Control Batch
* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxin, ** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furan
TEF = Toxic Equivalency Factor, TEQ = Toxic Equivalency Quotient,
The Total Toxic Equivalency (TEQ) value reported is the sum of Toxic Equivalent Quotients for the congeners tested.
EDL = Estimated Detection Limit
WHO(2005): The 2005 World Health Organization, Human and Mammalian Toxic Equivalency Factors for Dioxins and Dioxin-like Compounds
( 1 ) EMPC / DPE - Diphenylether interference present caused dibenzofuran detected to become a "non-detect" with an elevated detection limit.

EMPC / NDR - Peak detected does not meet ratio criteria and has resulted in an elevated detection limit.
( 2 ) EMPC / NDR - Peak detected does not meet ratio criteria and has resulted in an elevated detection limit.



Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Maxxam Job #: A916509
Report Date: 2009/03/02

Maxxam Analytics Inc
Client Project #: A905942

**GENERAL COMMENTS**

**Results relate only to the items tested.**



Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

Maxxam Analytics Inc
Attention: Alain Lemieux
Client Project #: A905942
P.O. #:
Project name:

# Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: MA916509

| QA/QC Batch Num | Init | QC Type | Parameter | Date Analyzed yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | QC Limits |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1745965 | MYG | RPD | Moisture | 2009/02/19 | 0.9 | | % | 50 |
| 1751300 | OBC | Spiked Blank | C13-1234678 HeptaCDD | 2009/02/26 | | 93 | % | 40 - 130 |
| | | | C13-1234678 HeptaCDF | 2009/02/26 | | 105 | % | 40 - 130 |
| | | | C13-123678 HexaCDD | 2009/02/26 | | 92 | % | 40 - 130 |
| | | | C13-123678 HexaCDF | 2009/02/26 | | 94 | % | 40 - 130 |
| | | | C13-12378 PentaCDD | 2009/02/26 | | 54 | % | 40 - 130 |
| | | | C13-12378 PentaCDF | 2009/02/26 | | 60 | % | 40 - 130 |
| | | | C13-2378 TetraCDD | 2009/02/26 | | 86 | % | 40 - 130 |
| | | | C13-2378 TetraCDF | 2009/02/26 | | 92 | % | 40 - 130 |
| | | | C13-OCDD | 2009/02/26 | | 86 | % | 40 - 130 |
| | | | 2,3,7,8-Tetra CDD | 2009/02/26 | | 101 | % | 80 - 140 |
| | | | 1,2,3,7,8-Penta CDD | 2009/02/26 | | 107 | % | 80 - 140 |
| | | | 1,2,3,4,7,8-Hexa CDD | 2009/02/26 | | 102 | % | 80 - 140 |
| | | | 1,2,3,6,7,8-Hexa CDD | 2009/02/26 | | 110 | % | 80 - 140 |
| | | | 1,2,3,7,8,9-Hexa CDD | 2009/02/26 | | 113 | % | 80 - 140 |
| | | | 1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD | 2009/02/26 | | 102 | % | 80 - 140 |
| | | | Octa CDD | 2009/02/26 | | 103 | % | 80 - 140 |
| | | | 2,3,7,8-Tetra CDF | 2009/02/26 | | 105 | % | 80 - 140 |
| | | | 1,2,3,7,8-Penta CDF | 2009/02/26 | | 109 | % | 80 - 140 |
| | | | 2,3,4,7,8-Penta CDF | 2009/02/26 | | 106 | % | 80 - 140 |
| | | | 1,2,3,4,7,8-Hexa CDF | 2009/02/26 | | 111 | % | 80 - 140 |
| | | | 1,2,3,6,7,8-Hexa CDF | 2009/02/26 | | 109 | % | 80 - 140 |
| | | | 2,3,4,6,7,8-Hexa CDF | 2009/02/26 | | 113 | % | 80 - 140 |
| | | | 1,2,3,7,8,9-Hexa CDF | 2009/02/26 | | 100 | % | 80 - 140 |
| | | | 1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF | 2009/02/26 | | 110 | % | 80 - 140 |
| | | | 1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF | 2009/02/26 | | 86 | % | 80 - 140 |
| | | | Octa CDF | 2009/02/26 | | 100 | % | 80 - 140 |
| | | Method Blank | C13-1234678 HeptaCDD | 2009/02/26 | | 90 | % | 40 - 130 |
| | | | C13-1234678 HeptaCDF | 2009/02/26 | | 112 | % | 40 - 130 |
| | | | C13-123678 HexaCDD | 2009/02/26 | | 101 | % | 40 - 130 |
| | | | C13-123678 HexaCDF | 2009/02/26 | | 96 | % | 40 - 130 |
| | | | C13-12378 PentaCDD | 2009/02/26 | | 92 | % | 40 - 130 |
| | | | C13-12378 PentaCDF | 2009/02/26 | | 92 | % | 40 - 130 |
| | | | C13-2378 TetraCDD | 2009/02/26 | | 73 | % | 40 - 130 |
| | | | C13-2378 TetraCDF | 2009/02/26 | | 78 | % | 40 - 130 |
| | | | C13-OCDD | 2009/02/26 | | 76 | % | 40 - 130 |
| | | | 2,3,7,8-Tetra CDD | 2009/02/26 | ND, EDL=0.373 | | pg/g | |
| | | | 1,2,3,7,8-Penta CDD | 2009/02/26 | ND, EDL=0.435 | | pg/g | |
| | | | 1,2,3,4,7,8-Hexa CDD | 2009/02/26 | ND, EDL=0.315 | | pg/g | |
| | | | 1,2,3,6,7,8-Hexa CDD | 2009/02/26 | ND, EDL=0.342 | | pg/g | |
| | | | 1,2,3,7,8,9-Hexa CDD | 2009/02/26 | ND, EDL=0.310 | | pg/g | |
| | | | 1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD | 2009/02/26 | ND, EDL=0.351 | | pg/g | |
| | | | Octa CDD | 2009/02/26 | 1.33, EDL=0.569 | | pg/g | |
| | | | Total Tetra CDD | 2009/02/26 | ND, EDL=0.576 (1) | | pg/g | |
| | | | Total Penta CDD | 2009/02/26 | ND, EDL=0.994 (1) | | pg/g | |
| | | | Total Hexa CDD | 2009/02/26 | ND, EDL=1.19 (1) | | pg/g | |
| | | | Total Hepta CDD | 2009/02/26 | ND, EDL=0.351 | | pg/g | |
| | | | 2,3,7,8-Tetra CDF | 2009/02/26 | ND, EDL=0.456 | | pg/g | |
| | | | 1,2,3,7,8-Penta CDF | 2009/02/26 | ND, EDL=0.624 | | pg/g | |
| | | | 2,3,4,7,8-Penta CDF | 2009/02/26 | ND, EDL=2.23 (1) | | pg/g | |
| | | | 1,2,3,4,7,8-Hexa CDF | 2009/02/26 | ND, EDL=0.358 | | pg/g | |
| | | | 1,2,3,6,7,8-Hexa CDF | 2009/02/26 | ND, EDL=0.342 | | pg/g | |
| | | | 2,3,4,6,7,8-Hexa CDF | 2009/02/26 | ND, EDL=0.394 | | pg/g | |
| | | | 1,2,3,7,8,9-Hexa CDF | 2009/02/26 | ND, EDL=0.395 | | pg/g | |
| | | | 1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF | 2009/02/26 | ND, EDL=1.95 (1) | | pg/g | |

Maxxam Analytics Inc
Attention: Alain Lemieux
Client Project #: A905942
P.O. #:
Project name:

## Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: MA916509

| QA/QC Batch Num | Init | QC Type | Parameter | Date Analyzed yyyy/mm/dd | Value | Recovery | Units | QC Limits |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1751300 | OBC | Method Blank | 1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF | 2009/02/26 | ND, EDL=0.310 | | pg/g | |
| | | | Octa CDF | 2009/02/26 | 0.918, EDL=0.612 | | pg/g | |
| | | | Total Tetra CDF | 2009/02/26 | 0.901, EDL=0.456 | | pg/g | |
| | | | Total Penta CDF | 2009/02/26 | 1.44, EDL=0.618 | | pg/g | |
| | | | Total Hexa CDF | 2009/02/26 | ND, EDL=0.371 | | pg/g | |
| | | | Total Hepta CDF | 2009/02/26 | ND, EDL=1.95 (1) | | pg/g | |
| | | RPD [BS7516-01] | 2,3,7,8-Tetra CDD | 2009/02/26 | NC | | % | 25 |
| | | | 1,2,3,7,8-Penta CDD | 2009/02/26 | NC | | % | 25 |
| | | | 1,2,3,4,7,8-Hexa CDD | 2009/02/26 | NC | | % | 25 |
| | | | 1,2,3,6,7,8-Hexa CDD | 2009/02/26 | NC (1) | | % | 25 |
| | | | 1,2,3,7,8,9-Hexa CDD | 2009/02/26 | NC | | % | 25 |
| | | | 1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD | 2009/02/26 | 28.1 (2) | | % | 25 |
| | | | Octa CDD | 2009/02/26 | 35.1 (2) | | % | 25 |
| | | | Total Tetra CDD | 2009/02/26 | NC | | % | 25 |
| | | | Total Penta CDD | 2009/02/26 | NC (1) | | % | 25 |
| | | | Total Hexa CDD | 2009/02/26 | 48.0 (2) | | % | 25 |
| | | | Total Hepta CDD | 2009/02/26 | 35.9 (2) | | % | 25 |
| | | | 2,3,7,8-Tetra CDF | 2009/02/26 | NC (2) | | % | 25 |
| | | | 1,2,3,7,8-Penta CDF | 2009/02/26 | NC | | % | 25 |
| | | | 2,3,4,7,8-Penta CDF | 2009/02/26 | NC (1) | | % | 25 |
| | | | 1,2,3,4,7,8-Hexa CDF | 2009/02/26 | NC (1) | | % | 25 |
| | | | 1,2,3,6,7,8-Hexa CDF | 2009/02/26 | NC (3) | | % | 25 |
| | | | 2,3,4,6,7,8-Hexa CDF | 2009/02/26 | NC | | % | 25 |
| | | | 1,2,3,7,8,9-Hexa CDF | 2009/02/26 | NC (1) | | % | 25 |
| | | | 1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF | 2009/02/26 | NC (1) | | % | 25 |
| | | | 1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF | 2009/02/26 | NC | | % | 25 |
| | | | Octa CDF | 2009/02/26 | 22.6 | | % | 25 |
| | | | Total Tetra CDF | 2009/02/26 | 43.1 (2) | | % | 25 |
| | | | Total Penta CDF | 2009/02/26 | NC | | % | 25 |
| | | | Total Hexa CDF | 2009/02/26 | NC | | % | 25 |
| | | | Total Hepta CDF | 2009/02/26 | NC (1) | | % | 25 |

ND = Not detected
NC = Non-calculable
RPD = Relative Percent Difference
SPIKE = Fortified sample
( 1 ) EMPC / NDR - Peak detected does not meet ratio criteria and has resulted in an elevated detection limit.
( 2 ) Duplicate results outside limits due to heterogeneity
( 3 ) EMPC / DPE - Diphenylether interference present caused dibenzofuran detected to become a "non-detect" with an elevated detection limit.



Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

# Validation Signature Page

**Maxxam Job #: A916509**

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

CRISTINA NERVO, Scientific Services

OWEN COSBY, BSc.C.Chem, Supervisor, HRMS Services

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. SCC and CALA have approved this reporting process and electronic report format.



Maxxam Analytics International Corporation o/a Maxxam Analytics 6740 Campobello Road, Mississauga, Ontario, L5N 2L8 Tel: (905) 817-5700 Toll-Free: 800-563-6266 Fax: (905) 817-5777 www.maxxam.ca

INSPEC·SOL

# ANALYSE DES SOLS ET DES GRANULATS

CLIENT: **Maxxam Analytique inc.**

PROJET: **contrôle et essais en laboratoire 2009**

PROJET NO: -Q20503-B3

ÉCHANTILLON NO: **29180**

DATE: 2009/02/19

DESCRIPTION DU MATÉRIAU:

PROVENANCE:

USAGE PROPOSÉ:

LOCALISATION: G83415-04 R / RÉSIDUS DE CO

LOT NO:

ÉCHANTILLON NO:

TONNAGE:

PRÉLEVÉ PAR:

DATE : 2009/02/12

## GRANULOMÉTRIE (% PASSANT)

| Tamis | Séparé | Combiné | Exigences |
|---|---|---|---|
| 112 mm | | | |
| 80 mm | | | |
| 56 mm | | | |
| 40 mm | | | |
| 31,5 mm | | 100 | |
| 20 mm | 76 | 91 | |
| 14 mm | 59 | 84 | |
| 10 mm | 32 | 73 | |
| 5 mm | | 60 | |
| 2,5 mm | 80 | 48 | |
| 1,25 mm | 56 | 34 | |
| 630 µm | 37 | 22 | |
| 315 µm | 25 | 15 | |
| 160 µm | 18 | 11 | |
| 80 µm | 13.4 | 8.1 | |

| ESSAI PROCTOR | |
|---|---|
| Masse vol. sèche max. | Kg/m³ |
| Humidité optimum | % |
| Pierre | % |
| Méthode | |
| Perméabilité K (cm/sec) | |
| W % à l'essai | |

| Essai | | Exigences |
|---|---|---|
| Nombre pétrographique | | |
| Los Angeles ( ) (%) | | |
| Micro Deval ( ) (%) | | |
| Friabilité (%) | | |
| Matières organiques (%) | | |
| MgSO4 > 5 mm ( %) | | |
| MgSO4 < 5 mm ( %) | | |
| Valeur au bleu | | |
| Fragmentation (%) | | |
| Particules plates (%) | | |
| Particules allongée (%) | | |
| Coefficient d'écoulement | | |
| Micro Deval LC21-101 | | |

## ESSAIS DIVERS

| | |
|---|---|
| Densité S.S.S. < 5 mm | |
| Densité brute < 5 mm | |
| Densité apparente < 5 mm | |
| Absorption < 5 mm (%) | |
| Densité S.S.S.> 5mm | |
| Densité brute > 5mm | |
| Densité apparente > 5mm | |
| Absorption > 5 mm (%) | |
| Module de finesse | |
| Coefficent d'uniformité | 37.5 |
| M.vol. non tassée (Kg/m³) | |
| M. vol. tassée (Kg/m³) | |
| Teneur en eau (%) | |

## CONSTITUANTS

| | |
|---|---|
| % | |
| % | |
| % | |
| % | |
| % | |
| % | |
| % | |

REMARQUE: Présence de beaucoup de particules de bois

Préparé par ALAIN BEAUCHESNE

Vérifié par: LOUIS-PIERRE LAURENDEAU, ing

# ANNEXE B

## FICHE DE TERRAIN
## ÉCHANTILLONNAGE DES MRF

ENVIRONNEMENT ESA

# FICHE DE TERRAIN POUR ÉCHANTILLONNAGE DES MATIÈRES RÉSIDUELLES FERTILISANTES
## SECTEUR DES PÂTES ET PAPIERS ET AUTRES RÉSIDUS SOLIDES

**Fabrique :** Uniboard — **Dossier :** S-080619

**Localité :** Sayabec — **Préleveur (s):** JC

**Équipement de réfrigération utilisé :**

☐ Réfrigérateur client T° : ____

☒ Glacière 100 L avec glace T° : 4°C

**Point visé :** #2 : résidus de bois — **Localisation :** ____

| PÉRIODE | | TYPE DE RÉSIDUS (TR) | | | | | | | | | TYPE ANALYSE (TA) | | | PRÉLÈVEMENT | | | | Remarque | Prél. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATE | HEURE | BP | BS | BD | BM | BC | LLV | RE | CC | RB | I | O | M | MÉTH. | OUTIL | VOL. | MAT. | (Desc. Visuelle, météo, etc.) | (Init.) |
| 07/02 | 10h00 | | | | | | | | | ✓ | | ✓ | | P | M | 10L | VM | C10-C50 | JC |
| 07/02 | 10h30 | | | | | | | | | ✓ | ✓ | | | P | M | 10L | P | | JC |

| ÉCHANTILLONS DESTINÉS AUX ANALYSES DE LABORATOIRE | | | |
|---|---|---|---|
| DATE | HEURE | NBRE+TYPE DE POTS/SACS | CODES DES ÉCHANTILLONS |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| CONTRÔLE QUALITÉ D'ÉCH. RELIÉ À CE POINT | | |
|---|---|---|
| Nb pot/sac | CODE | PARAMÈTRES |
| | | |
| | | |

**RESPONSABLES DU PROJET CHEZ E.S.A.**

SIGNATURE DU PRÉLEVEUR — Date: 07/02/08

SIGNATURE RESP. SCIENTIF. — Date: 06/02/08

**Type de résidus :**

- **BP :** Boues primaires
- **BS :** Boues secondaires
- **BD :** Boues désencrage
- **BM :** Boues mixtes
- **CC :** Cendres de combustion
- **RB :** Écorces et résidus de bois
- **BC :** Boues de chaux (rés. alcalin)
- **LLV :** Lies de liqueur verte (rés. alcalin)
- **RE :** Rejets d'éteignoir (rés. alcalin)

**Type d'analyse :**

- **I :** Inorganique
- **O :** Organique (diox. & fur., C10-C50, etc.)
- **M :** Microbiologique (E.Coli, Salm.)

**Prélèvements :**

- **Méth. :** C (prél. destiné au composite, pas analysé tel quel); I (inst.-dyn. - remis tel quel au labo), P (ponctuel-amas)
- **Outil :** Main-gants, Bécher, Louche, Pelle
- **Vol. :** Volume prélevé (avec unités)
- **Mat. :** Plastique, VM (verre-métal), Sac

**Note : Adaptation conforme au *Protocole d'échantillonnage de matières résiduelles fertilisantes* (DR-12-MRF-01-01)**

ENVIRONNEMENT ESA

pt 2

**COMMENTAIRES**

tas de 10m X 20m X 3m = 600 m³ / 3 = 200 m³

10 échantillons.

# ANNEXE C

## CERTIFICAT D'ACCRÉDITATION D'ÉCHANTILLONNAGE ENVIRONNEMENTAL DE LA FIRME ENVIRONNEMENT E.S.A. INC.

N° 637

# CERTIFICAT D'ACCRÉDITATION D'ÉCHANTILLONNAGE ENVIRONNEMENTAL

## ENVIRONNEMENT E.S.A. INC.
**205, rue Léger**
**Sherbrooke (Québec) J1L 2H4**

**Numéro de la firme :** 702 **Service à la clientèle externe :** **Oui** [x] **Non** [ ]

**Secteur :** **AGRICOLE - MATIÈRES RÉSIDUELLES FERTILISANTES**

**Date d'entrée en vigueur : 2005-04-26**

Conformément aux processus et exigences du *Programme d'accréditation d'échantillonnage environnemental* du secteur agricole pour les matières résiduelles fertilisantes du Ministère, le détenteur de ce certificat est habilité à réaliser les échantillonnages précisés dans le document intitulé *Attestation de la portée d'accréditation d'échantillonnage environnemental*.

Le présent certificat est valide tant que la firme respecte les règles et procédures établies et demeure la propriété du Ministère.

Madeleine Paulin, sous-ministre

*Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*
Québec

# ANNEXE 4.6

## Échantillonnage des matières résiduelles fertilisantes

Firme d'échantillonnage accréditée par le gouvernement du Québec
www.ceaeq.gouv.qc.ca

avizo
EXPERTS-CONSEILS

**UNIBOARD CANADA INC.**

**USINE DE SAYABEC**

**ÉCHANTILLONNAGE ACCRÉDITÉ DES MRF**
**CENDRES DE COMBUSTION**
**PRÉLEVÉES LE 2020-08-03**



# UNIBOARD CANADA INC.

## USINE DE SAYABEC

## ÉCHANTILLONNAGE ACCRÉDITÉ DES MRF
## CENDRES DE COMBUSTION
## PRÉLEVÉES LE 2020-08-03

**REPRÉSENTANT D'UNIBOARD CANADA INC. :**

M. Éric Gagné, analyste senior

**REPRÉSENTANT D'AVIZO EXPERTS-CONSEILS :**

Responsable scientifique : Antoine Trudeau, ing.
Technologue préleveur : Paskal Gravel

**DOSSIER :** 20-0027

**DATE :** 21 septembre, 2020

**RÉGIGÉ PAR :**

**Antoine Trudeau, ing.**
Responsable scientifique

## Historique des Révisions

| No | Date | Description | Demandé | Approuvé |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 2020-09-21 | Émission version finale | A.T. | s.o. |
| | | | | |
| | | | | |

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite d'Avizo Experts-Conseils inc.

## Note importante

Les résultats, de même que les conclusions qui s'y rattachent, ne se rapportent qu'aux données récoltées lors de cette expertise, sous les conditions rencontrées lors de la réalisation du mandat.

## 1. INTRODUCTION

Uniboard Canada inc. a confié le mandat à Avizo Experts-Conseils la réalisation d'un échantillonnage de matières résiduelles fertilisantes, afin de déterminer si l'échantillon prélevé respecte ou non les exigences chimiques (C), microbiologiques (P) ainsi que les corps étrangers (E) en vue d'en faire une valorisation.

Avizo Experts-Conseils accréditée par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques MELCC, agissait pour la présente étude comme firme responsable du contrôle indépendant de la qualité des MRF (voir certificat d'accréditation à l'annexe E). Les échantillonnages réalisés par notre firme respectent les exigences du « Protocole d'échantillonnage de matières résiduelles fertilisantes et dispositions particulières reliées à l'accréditation, DR-12-MRF-02 ». Le respect de ce protocole permet d'obtenir des échantillons représentatifs.

L'échantillonnage a été réalisé à l'Usine de Sayabec au point et à la date indiquée au tableau ci-dessous :

| Point visé | Date du contrôle de qualité |
|---|---|
| Cendres de combustion (CC) - discontinu | 2020-8-3 |

Ce document, présente les méthodologies de réalisation et les résultats détaillés de l'échantillonnage, a été préparé conformément aux spécifications du document encadrant le processus d'accréditation des firmes d'échantillonnage de MRF.

## 2. DESCRIPTION DES MRF SOUMISES À L'ÉTUDE

Les matières résiduelles fertilisantes à l'étude sont des Biosolides papetiers et résidus de désencrage produits en discontinu par l'Usine de Sayabec. La fabrique a produit lors des 12 derniers mois, environ 5000 tonnes métriques humides d'une siccité moyenne de 91,9% soit 4593 tonnes métriques séches.

Les prélèvements à ce point ont été effectués à l'Usine de Sayabec. Le dossier photographique de l'annexe A permet de mieux visualiser la localisation du point d'échantillonnage.

## 3. MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE DES MRF

L'échantillonnage a été réalisé en conformité avec les principes du « Protocole d'échantillonnage de matières résiduelles fertilisantes et dispositions particulières reliées à l'accréditation, DR-12-MRF-02 » du CEAEQ. Le tableau suivant résume le mode d'échantillonnage préconisé en fonction des paramètres soumis à l'étude.

| Paramètres inorganiques | |
|---|---|
| (Conventionnels, métaux) | |
| 1 prél. instantané d'environ 2 L | |
| 10 échant. selon formule du protocole | |
| Protocole : | Section 3.3 réf.: 3.1 |
| Matériel : | Seau de Plastique |
| Outil: | Louche en plastique |
| Lavage : | Normal |

## 3.1 PRÉSERVATION ET TRANSPORT DES ÉCHANTILLONS

Les échantillons ont été conservés à une température d'environ 4°C à l'aide de blocs réfrigérants congelés et placés dans les glacières. Ces échantillons ont été expédiés la journée même par transporteur aux différents laboratoires qui ont effectué leurs réceptions dans un délai d'environ 12 h à 24 h après leur prélèvement. Ce référé au tableau de la section 3.2 pour connaitre la répartition des échantillons entre les laboratoires.

## 3.2 CODIFICATION DES ÉCHANTILLONS ET DATES ET HEURES DES PRÉLÈVEMENTS

Les contenants destinés au laboratoire étaient identifiés à l'aide de la codification suivante :

**(# Dossier du projet AVIZO) - (Type d'analyse) - (Type de résidus)**

| CODIFICATION DES ÉCHANTILLONS ET DATE & HEURES DE PRÉLÈVEMENTS<br>UNIBOARD CANADA INC. - USINE DE SAYABEC | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Code de l'échantillon | Point visé | Paramètres visés | Laboratoire | Date | Heure de composition |
| 20-0027-I-CC-1 | Cendres de combustion | Inorganiques | Agat Labs - Québec | 3 août 2020 | 16 h 00 |
| 20-0027-I-CC-2 | Cendres de combustion | Inorganiques - Maturité | GHD inc. | 3 août 2020 | 16 h 00 |
| 20-0027-I-CC-3 | Cendres de combustion | Corps étrangers | Agat Labs - Québec | 3 août 2020 | 16 h 00 |
| 20-0027-I-CC-4 | Cendres de combustion | Inorganiques | Agat Labs - Québec | 3 août 2020 | 16 h 00 |
| 20-0027-CE-CC | Cendres de combustion | Corps étrangers | Agat Labs - Québec | 3 août 2020 | 16 h 00 |
| 20-0027-CQ-1 | Cendres de combustion | Contrôle qualité - Inorg. | Agat Labs - Québec | 3 août 2020 | 16 h 00 |

## 3.3 OBSERVATION DE TERRAIN

Une fiche de terrain relatant les faits pertinents concernant l'échantillonnage des MRF a été complétée au cours de la caractérisation. On y retrouve la description des méthodes d'échantillonnage, les principaux équipements utilisés, les contenants ainsi que les numéros d'échantillons. De même, on y mentionne la localisation, la fréquence et l'heure des prélèvements. De plus, les conditions climatiques ont été notées et une description visuelle des échantillons y est également mentionnée. Ces informations sont rapportées à l'annexe B.

## 4. RÉSULTATS D'ANALYSES

Le tableau de la page suivante présente les résultats de l'échantillonnage de contrôle réalisé par notre firme selon les exigences du *Protocole d'échantillonnage de matières résiduelles fertilisantes*. On y indique la limite de détection de la méthode d'analyse utilisée ainsi que les indices de teneurs limites servant à la classification de la matière résiduelle fertilisante (C, P & E). La catégorie C provient des contaminants chimiques qui regroupent notamment les métaux, les inorganiques et les organiques. La catégorie P provient des pathogènes tels les E. Coli et les salmonelles. La catégorie E provient de l'évaluation des corps étrangers.

Il n'y a pas d'exigence microbiologique (catégorie P) concernant les cendres et autres résidus issus de procédées thermiques, ainsi aucune analyse microbiologique n'a été effectuée. (tableau 8.3 du Guide MRF – édition 2015).

De plus, le tableau de la page suivante présente également les interprétations des résultats selon les critères de la norme BNQ 0419-090/2015. Le tableau suivant présente l'interprétation des résultats selon les concentrations maximales des contaminants dans le lixiviat d'une matière solide, article 3 du règlement des matières dangereuses.

**TABLEAU DE LA COMPILATION SELON LE RÈGLEMENT DES MATIÈRES DANGEREUSES**
**UNIBOARD CANADA INC. - USINE DE SAYABEC - (CC) - USINE UNIBOARD CANADA INC.**
**CENDRES DE COMBUSTION PRÉLEVÉS LE 2020-8-3**

| Paramètres | | | Limites de détection | | Respect des exigences du règlement des matières dangereuses | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Paramètres conventionnels** | | **Unités** | **LDM** | **20-0027-I-CC-2** | **RMD** | **Respect** |
| Nitrites | | mg/L | 0,5 | < 0,5 | 100 | O.K. |
| Nitrites + nitrates | | mg/L | 1 | < 1,0 | 1000 | O.K. |
| **Métaux** | | **Unités** | **LDM** | **20-0027-I-CC-2** | **RMD** | **Respect** |
| Arsenic | As | mg / kg | 0,02 | 0,27 | 5 | O.K. |
| Baryum | Ba | mg / kg | 1 | 2 | 100 | O.K. |
| Bore | B | mg / kg | 5 | < 5 | 500 | O.K. |
| Cadmium | Cd | mg / kg | 0,01 | < 0,01 | 0,5 | O.K. |
| Chrome | Cr | mg / kg | 0,02 | 0,34 | 5 | O.K. |
| Fluorures | F | mg / kg | 10 | < 10 | 150 | O.K. |
| Mercure total | Hg | mg / kg | 0,0001 | < 0,0001 | 0,1 | O.K. |
| Plomb | Pb | mg / kg | 0,05 | < 0,05 | 5 | O.K. |
| Sélénium | Se | mg / kg | 0,5 | < 0,5 | 1 | O.K. |
| Uranium | Ur | mg / kg | 0,5 | < 0,5 | 2 | O.K. |

Le tableau suivant présente l'interprétation des résultats selon les critères C2 alternatifs sur la base du pouvoir neutralisant ou de la teneur en phosphore des MRF.

**CRITÈRE C2 ALTERNATIFS SUR LA BASE DU POUVOIR NEUTRALISANT OU DE LA TENEUR EN PHOSPHORE DES MRF**
**UNIBOARD CANADA INC. - USINE DE SAYABEC - (CC) - UNIBOARD CANADA INC.**
**CENDRES DE COMBUSTION PRÉLEVÉES LE 2020-8-3**

| Paramètres | | | Échantillonnage accrédité Avizo | | Teneurs limites classification MRF | | | Base pouvoir neutralisant | | | Base phosphore (sols agricoles seul.) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Date : | 2020-8-3 | | (selon Guide) | | | Ratio PN/ÉTI (% É.C.C. / mg/kg) | | | Ratio $P_2O_5$/ÉTI (% / mg/kg) | | |
| **Conventionnels** | | **Unités** | **LDM** | **20-0027-I-CC-1** | **E1** | **E2** | **Résul.** | **C2 alt.** | **Calcul** | **Résul.** | **C2 alt.** | **Calcul** | **Résul.** |
| Pouvoir neutralisant | PN | %éq. CaCO3 m.s. | 2 | **65,4** | | | | | | | | | |
| Oxyde de phosphore | $P_2O_5$ | mg $P_2O_5$ / kg de m.s. | 50 | **5860** | | | | | | | | | |
| **Oligo-éléments** | | **Unités** | **LDM** | **20-0027-I-CC-3** | **E1** | **E2** | **Résul.** | **C2 alt.** | **Calcul** | **Résul.** | **C2 alt.** | **Calcul** | **Résul.** |
| Arsenic | As | mg / kg de m.s. | 5 | **49,7** | 13 | 41 | **Hors-Catégorie** | >0,67 | 1,316 | **C2 alt.** | > 0,024 | 0,012 | **H-C** |
| Chrome | Cr | mg / kg de m.s. | 45 | **81** | 210 | 1000 | **C1** | >0,33 | | | > 0,007 | | |
| Cobalt | Co | mg / kg de m.s. | 15 | **< 15** | 34 | 150 | **C1** | >0,047 | | | > 0,001 | | |
| Cuivre | Cu | mg / kg de m.s. | 40 | **120** | 400 | 1000 | **C1** | >0,066 | | | > 0,001 | | |
| Molybdène | Mo | mg / kg de m.s. | 2,0 | **3,0** | 10 | 20 | **C1** | > 2,5 | | | > 0,050 | | |
| Nickel | Ni | mg / kg de m.s. | 30 | **< 30** | 62 | 180 | **C1** | >0,28 | | | > 0,006 | | |
| Sélénium | Se | mg / kg de m.s. | 1,0 | **< 1,0** | 2 | 14 | **C1** | > 3,6 | | | > 0,070 | | |
| Zinc | Zn | mg / kg de m.s. | 10 | **648** | 700 | 1850 | **C1** | >0,027 | | | >0,0005 | | |
| **Contaminants stricts** | | **Unités** | **LDM** | **0 m³/d** | **E1** | **E2** | **Résul.** | **C2 alt.** | **Calcul** | **Résul.** | **C2 alt.** | **Calcul** | **Résul.** |
| Cadmium | Cd | mg / kg de m.s. | 0,9 | **4,2** | 3,0 | 10,0 | **C2** | > 2,5 | | | - | | |
| Mercure | Hg | mg / kg de m.s. | 0,2 | **< 0,2** | 0,8 | 4 | **C1** | > 10 | | | - | | |
| Plomb | Pb | mg / kg de m.s. | 30 | **75** | 120 | 300 | **C1** | > 0,10 | | | - | | |

**Nous attestons que l'échantillonnage accrédité prélevé le 2020-8-3 par notre firme respecte les ratio minimum à observer entre le pouvoir neutralisant (PN) ou l'oxyde de phosphore (P2O5) et sa teneur en ÉTI, du Guide sur le recyclage des MRF. Page 4 extraite du rapport 20-0027 Uniboard Sayabec Éch accrédité CC 0820.**

Antoine Trudeau, ing., resp. scient.

Les certificats d'analyses officiels sont présentés à l'annexe C.

## 4.1 RÉSULTATS D'ANALYSES POUR CONFIRMATION DES CATÉGORIES

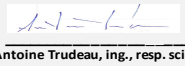
**COMPILATION DES ÉCHANTILLONNAGES EFFECTUÉS PAR UNE FIRME ACCRÉDITÉE**

**UNIBOARD CANADA INC. - USINE DE SAYABEC**

**CENDRES DE COMBUSTION PRÉLEVÉES LE 2020-8-3**

| Paramètres | | | Échantillonnage accrédité Avizo | | Teneurs limites classification MRF | | | | Respect des exigences de la norme BNQ 0419-090/2015 Amendements calciques ou magnésiens | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Date : | | | 2020-08-03 | | (selon Guide) | | | | | | |
| **Paramètres Granulométriques** | | **Unités** | **LDM** | **20-0027-CE-CC** | **E1** | **E2** | **Résul.** | | | **Calcul** | **Respect** |
| Taille max. des agrégats Tamis 20 mm | | % passant | N/A | **99,0** | | | | | > 98 | N/A | O.K. |
| Taille max. des agrégats Tamis 12,5 mm | | % passant | N/A | **95,0** | | | | | > 95 | N/A | O.K. |
| Taille max. des agrégats Tamis 80 µm | | % passant | N/A | **9,3** | | | | | < 20 ** | N/A | O.K. |
| Conductivité hydraulique - Perméabilité | | cm / s | N/A | **0,00862** | | | | | > 1 x $10^{-4}$ cm/s ** | N/A | O.K. |
| Indice de valorisation agricole (calcul) | IVA | % | N/A | **21,6** | | | | | > 5% | N/A | O.K. |
| Efficacité | E | % | N/A | **33** | | | | | | | |
| **Corps étrangers** | | **Unités** | **LDM** | **20-0027-CE-CC** | **E1** | **E2** | **Résul.** | | | **Calcul** | **Respect** |
| Totaux ( > 2 mm) | | % de m.s. | N/A | **0,0000** | 0,5 | 1 | **E1** | | ≤ 2 par 500 ml | N/A | O.K. |
| L > 25 mm, W > 3 mm | | unités/500 ml | N/A | **0** | ≤ 2 | | **E1** | | | | |
| 12,5 mm < L ≤ 25 mm et W > 3 mm | | unités/500 ml | N/A | **0** | | | | | | | |
| Tranchants : > 5 mm | | unités/500 ml | N/A | **0** | ≤ 1 | | **E1** | | | | |
| Tranchants : > 12,5 mm | | unités/500 ml | N/A | **0** | | | | | | | |
| Tranchants : 5 mm < L/W ≤ 12,5 mm | | unités/500 ml | N/A | **0** | | | | | | | |
| **Conventionnels** | | **Unités** | **LDM** | **20-0027-I-CC-1** | | | | | | **Calcul** | **Respect** |
| Pouvoir neutralisant | PN | %éq. CaCO3 m.s. | 2 | **65,4** | | | | | ≥ 25% | N/A | O.K. |
| Pouvoir neutralisant des carbonates | PN | %éq. CaCO3 m.s. | 0,3 | **8,4** | | | | | | | |
| Solides totaux | | mg ST / kg m.h. | 2000 | **918 500** | | | | | | | |
| Matières totales - Siccité | | % g/g m.h. | N/A | **91,9** | | | | | | | |
| Teneur en eau | | % | 0,1 | **1,6** | | | | | | | |
| Rapport élément. C/N | | Un. | 0,1 | **16,3** | | | | | | | |
| pH | | % | N/A | **11,80** | | | | | | | |
| Azote kjeldahl total (NTK) | | mg N / kg de m.s. | 450 | **< 450** | | | | | | | |
| Oxyde de phosphore | $P_2O_5$ | mg $P_2O_5$ / kg de m.s. | 50 | **5 860** | | | | | | | |
| Oxyde de phosphore assimilable | $P_2O_5$ | mg $P_2O_5$ / kg de m.s. | 50 | **1 640** | | | | | | | |
| Phosphore total | Ptot. | mg P / kg de m.s. | 100 | **5 210** | | | | | | | |
| Oxyde de Potassium | $K_2O$ | mg $K_2O$ / kg de m.s. | 250 | **28 000** | | | | | | | |
| Potassium total | K | mg K / kg de m.s. | 100 | **23 200** | | | | | | | |
| Potassium Soluble (AOAC 983,02) | $K_s$ | mg / kg de m.h. | 100 | **3 180** | | | | | | | |
| Magnésium (Mg) Soluble | $Mg_s$ | mg / kg de m.s. | 25 | **29** | | | | | | | |
| Soufre total | S | mg / kg | 200 | **3 030** | | | | | | | |
| Chlorures hydrosolubles | Cl | mg / kg | 500 | **549** | | | | | | | |
| **Métaux** | | **Unités** | **LDM** | **20-0027-I-CC-1** | **C1** | **C2** | **Résul.** | **C2 alt.** | | **Calcul** | **Respect** |
| Aluminium | Al | mg / kg de m.s. | 30 | **24 900** | | | | | | | |
| Arsenic | As | mg / kg de m.s. | 5,0 | **49,7** | 13 | 41 | **H-C** | **C2 alt.** | PN/As > 0.667 et As < 75 | 1,3 | O.K. |
| Baryum | Ba | mg / kg de m.s. | 20 | **1360** | | | | | | | |
| Bore | B | mg / kg de m.s. | 20,0 | **144** | | | | | | | |
| Cadmium | Cd | mg / kg de m.s. | 0,9 | **4,20** | 3 | 10 | **C2** | | PN/Cd > 2.50 et Cd < 30 | 15,6 | O.K. |
| Calcium | Ca | mg / kg de m.s. | 1000 | **162 000** | | | | | (Ca+Mg)/(Na+K) ≥ 2.5 | 3,8 | O.K. |
| Chrome | Cr | mg / kg de m.s. | 45,0 | **81,0** | 210 | 1000 | **C1** | | PN/Cr > 0.0472 | 0,8 | O.K. |
| Cobalt | Co | mg / kg de m.s. | 15,0 | **< 15** | 34 | 150 | **C1** | | PN/Co > 0.333 | 4,4 | O.K. |
| Cuivre | Cu | mg / kg de m.s. | 40,0 | **120** | 400 | 1000 | **C1** | | PN/Cu > 0.0661 et Cu < 1500 | 0,55 | O.K. |
| Fer | Fe | mg / kg de m.s. | 500 | **17 800** | | | | | | | |
| Magnésium | Mg | mg / kg de m.s. | 100 | **16 600** | | | | | Voir Calcium | | |
| Manganèse | Mn | mg / kg de m.s. | 100,0 | **6 460** | | | | | PN/Mn > 0.004 | 0,010 | O.K. |
| Mercure | Hg | mg / kg de m.s. | 0,20 | **< 0,2** | 0,8 | 4 | **C1** | | PN/Hg > 10 | 327 | O.K. |
| Molybdène | Mo | mg / kg de m.s. | 2,0 | **3,0** | 10 | 20 | **C1** | | PN/Mo > 2.5 | 21,8 | O.K. |
| Nickel | Ni | mg / kg de m.s. | 30,0 | **< 30** | 62 | 180 | **C1** | | PN/Ni > 0.278 et Ni < 420 | 2,18 | O.K. |
| Plomb | Pb | mg / kg de m.s. | 30,0 | **75,0** | 120 | 300 | **C1** | | PN/Pb > 0.100 et Pb < 500 | 0,87 | O.K. |
| Sélénium | Se | mg / kg de m.s. | 1,0 | **< 1,0** | 2 | 14 | **C1** | | PN/Se > 3.57 | 65,4 | O.K. |
| Sodium | Na | mg / kg de m.s. | 100 | **23500** | | | | | PN/Na > 0.0025 | 0,0028 | O.K. |
| Zinc | Zn | mg / kg de m.s. | 10 | **648** | 700 | 1850 | **C1** | | PN/Zn > 0.027 et Zn < 2800 | 0,101 | O.K. |
| **Contaminants organiques** | | **Unités** | **LDM** | **20-0027-O-BM** | **C1** | **C2** | **Résul.** | | | **Calcul** | **Respect** |
| Dioxines et furannes Janvier 2020 | | pg/g (TEQ) | N/A | **6,83** | | | | | | | |

**Nous attestons que l'échantillonnage accrédité prélevé le 2020-8-3 par notre firme ne respecte pas les teneurs limites des catégories alléguée, nous observons donc les catégories suivantes: { C2 Alternatif } - { P1 (par défaut) } - { E1 } du Guide sur le recyclage des MRF. Page 4 extraite du rapport 20-0027 Uniboard Sayabec Éch accrédité CC 0820.**



Antoine Trudeau, ing., resp. scient.

Valeur en gras dans une case jaune: moyenne des résultats effectuée sur différents prélèvements par le laboratoire.

## 5. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ D'ÉCHANTILLONNAGE

Conformément aux spécifications de la section 4.2.7 du document « Processus et exigences d'accréditation pour l'échantillonnage des MRF du secteur agricole, DR-12-MRF », des duplicatas doivent être effectués sur un minimum de 10 % des échantillons. Ces duplicatas sont réalisés sur une partie des métaux analysés (Cd, Cr, Cu, Pb, Zn).

Le tableau suivant présente les résultats d'analyses ainsi que les valeurs obtenues sur les duplicatas (contrôle qualité) au cours de l'étude. On y indique de plus les limites de détection de la méthode d'analyse (LDM) et la limite de quantification qui s'y rattache (LQ). Par définition, la limite de quantification (LQ) correspond à 3 fois la LDM et constitue la valeur à laquelle un résultat devient pleinement fiable. À noter que pour être considéré comme significatif, l'écart obtenu entre les deux échantillons analysés doit faire référence à des résultats dont les teneurs sont supérieures à la limite de quantification (LQ) et que l'écart mesuré soit supérieur à 50 %. Ainsi, dans un premier temps, aucun écart n'apparaît lorsque les teneurs analysées sont inférieures à la LQ. De même, si un seul des deux résultats est détecté à une teneur supérieure à la LQ, l'écart ne sera indiqué que si la différence en valeur absolue est supérieure à 1 ½ la LQ. Enfin, lorsqu'un chiffre calculé apparaît à la colonne écart, on indiquera que l'écart est « O.K. » s'il est inférieur à 50 % ou « Écart significatif » s'il y est supérieur. Les résultats de notre contrôle de qualité sont présentés dans le tableau ci-dessous.

**CONTRÔLE QUALITÉ DE L'ÉCHANTILLONNAGE SUR LES CENDRES DE COMBUSTION**

**UNIBOARD CANADA INC. - USINE DE SAYABEC**

| Paramètres | | | | Échantillon | | ÉCART | Remarque |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Inorganiques | Unités | LDM | LQ | 20-0027-I-CC-1 | 20-0027-CQ-1 | (%) | |
| Cadmium | mg Cd/kg de m.s. | 0,9 | 2,7 | 4,20 | 1,50 | ---- | O.K. |
| Chrome | mg Cr/kg de m.s. | 45,0 | 135,0 | 81 | 63 | ---- | O.K. |
| Cuivre | mg Cu/kg de m.s. | 40,0 | 120,0 | 120 | 78,0 | ---- | O.K. |
| Plomb | mg Pb/kg de m.s. | 30,0 | 90,0 | 75,0 | 30,0 | ---- | O.K. |
| Zinc | mg Zn/kg de m.s. | 100,0 | 300,0 | 648 | 355,0 | 58,4% | Écart significatif |

La limite de quantification (LQ) correspond à 3 fois la limite de détection (LDM).
Afin de calculer la variation entre l'échantillon et son duplicata, leur différence relative est calculée selon la méthode proposée par le MDDELCC:

$$Diff=\left(\frac{|Régulier-CQ|}{(Régulier+CQ)/2}\right)\times 100$$

Antoine Trudeau, ing, resp. scient.

Pour les fins du contrôle qualité, un écart sera considéré significatif lorsque les résultats sont supérieurs à la LQ **ET** que l'écart est de plus de 50% (imprécision cumulable pour le travail du laboratoire 30% et de l'échantillonnage terrain 20%).

Comme on peut le constater, les résultats de l'échantillon original et du contrôle qualité au niveau du chrome, démontrent un écart significatif. Puisque les valeurs sont inférieures à la catégorie C1, aucune intervention n'a été entreprise.

## 6. CONCLUSION

Afin de répondre à l'exigence du Ministère d'effectuer un échantillonnage des MRF par une firme accréditée, Uniboard Canada inc. a confié ce contrôle à notre firme, Avizo Experts-Conseils. Le but de ce contrôle qualité est de vérifier si l'échantillon prélevé à leur fabrique respecte :

- ✓ L'interprétation des résultats selon l'annexe 4 du Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes;
- ✓ Les exigences chimiques de la norme BNQ 0419-090/2015;
- ✓ Les exigences du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles.

L'interprétation des résultats est effectuée en fonction de l'annexe 4 du *Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes*. La vérification est effectuée en confirmant si la catégorie de MRF alléguée était la même que la catégorie déterminée suite à l'échantillonnage réalisé par notre firme.

Le tableau suivant résume les principaux résultats obtenus lors de l'échantillonnage réalisé par notre firme le 2020-8-3.

| CONFIRMATION DES CATÉGORIES C, P & E SUR LES CENDRES DE COMBUSTION<br>UNIBOARD CANADA INC. - USINE DE SAYABEC | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Catégorie alléguée | Catégorie confirmée | Critères alternatifs | Respect de la norme BNQ 0419-090/2015 |
| Contaminant Chimiques | C2 | **Hors-Catégorie** | **C2 Alternatif** | **Oui** |
| Contaminant Pathogènes | P1 | P1 (par défaut) | | N/A |
| Contaminant en Corps étrangers | E1 | E1 | | **Oui** |

Les analyses effectuées sur l'échantillon prélevé par notre firme, montrent que le prélèvement respecte l'ensemble des exigences de la norme BNQ 0419-090/2015.

Le contrôle de qualité (échantillonnage accrédité) effectué par notre firme ne confirme pas la catégorie { C2 } - { P1 } - { E1 } alléguée dans la demande d'avis de projet. Notons toutefois que la classification officielle des matières résiduelles fertilisantes relève de la responsabilité du MELCC.

Le contrôle de qualité (échantillonnage accrédité) effectué par notre firme confirme cependant que les résultats répondent aux exigences du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matière résiduelles. Sur la base de ces caractéristiques, il est possible d'affirmer que le matériau répond aux exigences de perméabilité et de granulométrie prescrites à l'article 42 du REIMR. Le matériau peut donc servir à des fins de recouvrement journalier des matières résiduelles dans un lieu d'enfouissement technique (référence article 42 du REIMR).

**Antoine Trudeau, ing.**
Responsable scientifique

# ANNEXE A

## DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE




Vue sur l’endroit où les prélèvements ont été effectués.

# ANNEXE B

## FICHE TERRAIN



# FICHE DE TERRAIN POUR ÉCHANTILLONNAGE DES MRF

avizo experts conseils

PROJET / USINE : Unibond Canada — DOSSIER : 20-0027

TYPE DE MRF : cendre de combustion — DATE : 3/08/20.

LOCALISATION : Sayabec .pb 03/08/20

☐ CONTINU ☑ AMAS VOLUME ESTIMÉ (m³) : ~~10~~ 126 m³

NOMBRE D'ÉCHANTILLONS : 10

QUARTAGE REQUIS : ☐ OUI ☒ NON

| HEURE | TYPE ANALYSE (TA) | | | PRÉLÈVEMENT | | | Remarques sur opération ou prélèvement | Échantillon | Glacière | Météo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | I | O | M | OUTIL | VOL. | MAT. | (pouvant avoir incidence sur échantillon) | Couleur | T°C | temps,T°C |
| 16h00 | X | | | B | 1L | P | 10 Prélèvements | grise | 4°C | 23° |
| 16h00 | X | | | B | 1L | P. | 10 prélèvements. | grise | 4°C | 23° |

Lorsque des erreurs surviennent dans les enregistrements du présent document, chaque erreur doit être barrée d'un trait simple. L'erreur ne peut être effacée, rendue illisible ou supprimée. La valeur correcte doit être inscrite à côté et doit être paraphée ainsi que datée par la personne qui fait la correction.

## ÉCHANTILLONS DESTINÉS AUX ANALYSES DE LABORATOIRE

| Heure | Contenants | | | Type d'éch. | | | Codification de l'échantillon | Identification |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nb | Pot | Sac | Inst. | Comp. | Ponct. | (#dossier-TA-TR-#) | laboratoire |
| 16h15 | 1 | X | | | | X | 20-0027-I-CC2-1 | AGAT |
| 16h15 | 1 | | X† CHAUDIÈRE | | | X | 20-0027-I-CC2-2 | GHD |
| 16h15 | 1 | X | | | | X | 20-0027-I-CC2-3 | AGAT |
| 16h15 | 1 | X | | | | X | 20-0027-I-CC2-4 | AGAT |
| 16h15 | 1 | | X | | | X | 20-0027-CE-CC2 | AGAT |
| **Heure** | **Contenants** | | | **Type d'éch.** | | | **Codification des CQ** | |
| 16h17 | 1 | X | | | | X | 20-0027-CQ2-1 | AGAT |

**Type de résidus (TR):**
BP : Boue primaire
BS : Boue secondaire
BD : Boue désencrage
BM : Boues mixtes ou municipales
CC : Cendres de combustion
RB : Ecorces et résidus de bois
RA : Résidus alcalins
ACM : Amend. calciques magnésiens
CP: Compost

**Type analyse (TA)**
I : Inorganiques — M : Microbiologiques
O : Organiques — CE : Corps étrangers

**Prélèvement:**
Outil : Main, Bécher, Louche, Pelle
Vol. : Volume prélevé (avec unités)
Mat. : Plastique, VM (verre-métal), Sac

Contrôle qualité = éch. "CQ" (duplicata)

Paramètres visés au CQ: Cd, Cr, Cu, Pb, Zn

**RESPONSABLES DU PROJET (AVIZO)**

**PRÉLEVEUR :**
Nom : Raphael Gravel
Signature : Raphael Gravel

**RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :**
Nom : Antoine Tremblay
Signature :

Note : Basé sur le Protocole pour l'échantillonnage des MRF d'AVIZO Experts-Conseils (STIN-13)

# ANNEXE C

## CERTIFICATS D'ANALYSES



9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS
1125 RUE DE CHERBOURG
SHERBROOKE , QC J1K0A8
(800) 563-2005
À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau
N° DE PROJET: 20-0027
N° BON DE TRAVAIL: 20M636361
ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Marie-Flora Coustou, Report Writer
ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Robert Roch, Chimiste
DATE DU RAPPORT: 04 sept. 2020
NOMBRE DE PAGES: 9
VERSION*: 1

Pour tout complément d'information concernant cette analyse, veuillez contacter votre chargé(e) de projet client au (514) 337-1000.

*Notes

Avis de non-responsabilité:

- L'ensemble des travaux réalisés dans le présent document ont été effectués en utilisant des protocoles normalisés reconnus, ainsi que des pratiques et des méthodes généralement acceptées. En vue d'améliorer la performance, les méthodes analytiques d'AGAT pourraient comprendre des modifications issues des méthodes de référence spécifiées.
- Tous les échantillons seront éliminés dans les 30 jours suivant l'analyse, sauf accord contraire expressément convenu par écrit. Veuillez contacter votre chargé(e) de projet client si vous avez besoin d'un délai d'entreposage supplémentaire pour vos échantillons.
- La responsabilité d'AGAT en ce qui concerne tout retard, exécution ou non-exécution de ces services s'applique uniquement envers le client et ne s'étend à aucune autre tierce partie. À moins qu'il n'en soit par ailleurs convenu expressément par écrit, la responsabilité d'AGAT se limite au coût réel de l'analyse ou des analyses spécifiques incluses dans les services.
- Sauf accord écrit préalable d'AGAT Laboratoires, ce certificat ne doit être reproduit que dans sa totalité.
- Les résultats d'analyse communiqués ci-joint ne concernent que les échantillons reçus par le laboratoire.
- L'application des lignes directrices est fournie « en l'état » sans garantie de quelque nature que ce soit, ni expresse ni tacite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande, d'aptitude à un usage particulier ou de non-contrefaçon. AGAT n'assume aucune responsabilité à l'égard de toute erreur ou omission dans les directives que contient ce document.
- Toutes les informations rapportables sont disponibles sur demande auprès d'AGAT Laboratoires, conformément aux normes ISO/IEC 17025:2017, DR-12-PALA et/ou NELAP.

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

# Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20M636361
N° DE PROJET: 20-0027

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS
À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

## Analyses Inorganiques (Boue, Compost -BNQ)

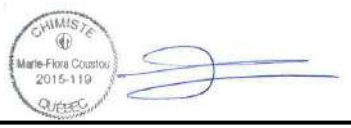
DATE DE RÉCEPTION: 2020-08-06
DATE DU RAPPORT: 2020-09-04

| | | | IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: | 20-0027-ICC2-1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | MATRICE: | Boue |
| | | | DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: | 2020-08-03 10:27 |
| Paramètre | Unités | C / N | LDR | 1344293 |
| m. pH | g | | | 10.3 |
| Azote total Kjeldahl | mg/kg - N | | 450 | <450 |
| K2O total | mg/kg | | 250 | 28000 |
| Potassium | mg/kg | | 100 | 23200 |
| Phosphore | mg/kg | | 100 | 5210 |
| P2O5 total (ICP) | mg/kg - P | | 50 | 11900 |
| Phosphore total | mg/kg | | 200 | 2560 |
| P2O5 total | mg/kg - P | | 50 | 5860 |
| Pouvoir neutralisant | % - ECC | | 2.0 | 65.4 |
| Matière sèche | % | | N/A | 85.3 |
| pH | pH | | NA | 11.8 |
| Humidité | % | | 0.1 | 1.6 |
| Pouvoir neutralisant - fraction carbonate | % | | 0.3 | 8.4 |
| Rapport Carbone / Azote | | | | 16.3 |
| Soufre total | mg/kg | | 200 | 3030 |
| Chlorures hydrosolubles | mg/kg | | 500 | 549 |
| Potassium soluble (AOAC 983.02) | % | | 0.1 | 3180 |
| Teneur en eau | % | | 0.1 | 1.6 |
| Magnésium soluble à l'eau | mg/kg (BH) | | 25 | 29 |
| Phosphore assimilable (P2O5) | mg/kg | | 50 | 1640 |
| ICP-MS PREP-BOUE-QC | | | | AK |
| Carbone organique total | % | | 0.3 | 0.3 |
| Carbone total | % | | 0.1 | 1.31 |

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1344293 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.
Délais de conservation dépasse pour le carbone organique total.

Certifié par:




La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

# Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20M636361

N° DE PROJET: 20-0027

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS

À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

## Métaux Extractibles Totaux (boue)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-08-06

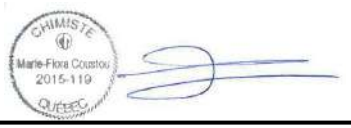
DATE DU RAPPORT: 2020-09-04

| | | | | IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: | 20-0027-ICC2-1 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | MATRICE: | Boue |
| | | | | DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: | 2020-08-03 10:27 |
| Paramètre | Unités | C / N | LDR | | 1344293 |
| Digestion sol métaux | | | | | D |
| m. Métaux | g | | | | 1.00 |
| Aluminium | mg/kg | | 30 | | 24900 |
| Arsenic | mg/kg | | 5.0 | | 49.7 |
| Baryum | mg/kg | | 20 | | 1360 |
| Bore | mg/kg | | 20 | | 144 |
| Calcium | mg/kg | | 1000 | | 162000 |
| Chrome | mg/kg | | 45 | | 81 |
| Cobalt | mg/kg | | 15 | | <15 |
| Cuivre | mg/kg | | 40 | | 120 |
| Fer | mg/kg | | 500 | | 17800 |
| Magnésium | mg/kg | | 100 | | 16600 |
| Manganèse | mg/kg | | 100 | | 6460 |
| Mercure | mg/kg | | 0.2 | | <0.2 |
| Molybdène | mg/kg | | 2 | | 3 |
| Nickel | mg/kg | | 30 | | <30 |
| Phosphore | mg/kg | | 100 | | 5210 |
| Plomb | mg/kg | | 30 | | 75 |
| Potassium | mg/kg | | 100 | | 23200 |
| Sélénium | mg/kg | | 1.0 | | <1.0 |
| Sodium | mg/kg | | 100 | | 23500 |
| Zinc | mg/kg | | 10 | | 648 |
| Cadmium | mg/kg | | 0.9 | | 4.2 |

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1344293 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par:




La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

# Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20M636361

N° DE PROJET: 20-0027

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS

À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

## Siccité

DATE DE RÉCEPTION: 2020-08-06

DATE DU RAPPORT: 2020-09-04

| | | | IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: | 20-0027-ICC2-1 |
|---|---|---|---|---|
| | | | MATRICE: | Boue |
| | | | DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: | 2020-08-03 10:27 |
| Paramètre | Unités | C / N | LDR | 1344293 |
| Siccité | % | | N/A | 98.4 |

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

# Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS
N° BON DE TRAVAIL: 20M636361
N° DE PROJET: 20-0027
À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

## Analyse des Sols

Date du rapport: 2020-09-04

| PARAMÈTRE | Lot | N° éch. | DUPLICATA | | | MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE | | Limites | | BLANC FORTIFIÉ | Limites | | ÉCH. FORTIFIÉ | Limites | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Dup #1 | Dup #2 | % d'écart | Blanc de méthode | % Récup. | Inf. | Sup. | % Récup. | Inf. | Sup. | % Récup. | Inf. | Sup. |
| Analyses Inorganiques (Boue, Compost -BNQ) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Azote total Kjeldahl | 1343084 | | 27000 | 29000 | 0.0 | < 90 | 120% | 70% | 130% | 108% | 80% | 120% | 28% | 70% | 130% |
| Potassium | 1342999 | | 22500 | 25100 | 10.8 | < 100 | 87% | 70% | 130% | 91% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Phosphore | 1342999 | | 3900 | 5050 | 25.7 | < 10 | 108% | 70% | 130% | 101% | 80% | 120% | 112% | 70% | 130% |
| Phosphore total | 1343084 | | 3230 | 3300 | 0.0 | < 40 | 112% | 80% | 120% | 95% | 80% | 120% | 76% | 80% | 120% |
| Pouvoir neutralisant | 1333158 | | 6.4 | 7.0 | 0.0 | < 2.0 | NA | | | 120% | 80% | 120% | NA | | |
| Matière sèche | 1335963 | | 25.2 | 23.8 | 5.9 | N/A | NA | 80% | 120% | NA | 80% | 120% | NA | 80% | 120% |
| pH | 1344293 | 1344293 | 11.8 | 11.8 | 0.2 | | 98% | 80% | 120% | 99% | 80% | 120% | NA | | |
| Soufre total | 1341159 | | 398 | 510 | NA | < 200 | 120% | 70% | 130% | 103% | 80% | 120% | 93% | 70% | 130% |
| Chlorures hydrosolubles | 1344293 | | NA | NA | NA | < 500 | NA | 70% | 130% | 87% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Potassium soluble (AOAC 983.02) | 1344293 | | 3180 | 3470 | 8.7 | < 0.1 | NA | 70% | 130% | 81% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Magnésium soluble à l'eau | 1 | | NA | NA | NA | < 0.05 | 100% | 70% | 130% | 91% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Magnésium soluble à l'eau | 1 | | NA | NA | NA | < 0.05 | 100% | 70% | 130% | 91% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Phosphore assimilable (P2O5) | 1344293 | | 1640 | 1610 | 1.8 | < 50 | NA | 70% | 130% | 116% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Carbone organique total | 1344293 | 1344293 | 0.4 | 0.4 | NA | < 0.3 | 95% | 80% | 120% | NA | 80% | 120% | 112% | 70% | 130% |
| Carbone total | 1370045 | | 1.77 | 1.73 | 2.3 | < 0.1 | 93% | 70% | 130% | 120% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Le pourcentage de récupération du MRC peut être en dehors du critère d'acceptabilité s'il est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence.

Le recouvrement du fortifié est en dehors des critères d'acceptabilité, en raison d'une interférence de matrice pour les paramètres, Azote total Kjeldahl (NTK), Phosphore total. L'analyse a été refaite avec des résultats similaires.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Métaux Extractibles Totaux (boue) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aluminium | 1342999 | | 24900 | 26600 | 6.6 | < 30 | 98% | 70% | 130% | 102% | 80% | 120% | 95% | 70% | 130% |
| Arsenic | 1342999 | | 37.1 | 35.1 | 5.5 | < 5.0 | 102% | 70% | 130% | 102% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Baryum | 1342999 | | 1090 | 1400 | 24.9 | < 20 | 99% | 70% | 130% | 98% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Bore | 1342999 | | 102 | 129 | 23.4 | < 20 | 78% | 70% | 130% | 107% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Calcium | 1342999 | | 151000 | 148000 | 2.0 | < 100 | 103% | 70% | 130% | 110% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Chrome | 1342999 | | 63 | 74 | NA | < 45 | 82% | 70% | 130% | 95% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Cobalt | 1342999 | | <15 | <15 | NA | < 15 | 92% | 70% | 130% | 95% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Cuivre | 1342999 | | 78 | 105 | NA | < 40 | 105% | 70% | 130% | 91% | 80% | 120% | 104% | 70% | 130% |
| Fer | 1342999 | | 17400 | 19000 | 8.8 | < 500 | 108% | 70% | 130% | 112% | 80% | 120% | 114% | 70% | 130% |
| Magnésium | 1342999 | | 17500 | 18800 | 7.2 | < 100 | 110% | 70% | 130% | 114% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Manganèse | 1342999 | | 5860 | 5510 | 6.2 | < 10 | 101% | 70% | 130% | 96% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Mercure | 1342760 | | <0.2 | <0.2 | NA | < 0.2 | 88% | 70% | 130% | 83% | 80% | 120% | 74% | 70% | 130% |
| Molybdène | 1342999 | | <2 | 2 | NA | < 2 | 73% | 70% | 130% | 100% | 80% | 120% | 80% | 70% | 130% |
| Nickel | 1342999 | | <30 | 31 | NA | < 30 | 87% | 70% | 130% | 102% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Phosphore | 1342999 | | 3800 | 5050 | 28.2 | < 10 | 108% | 70% | 130% | 101% | 80% | 120% | 112% | 70% | 130% |
| Plomb | 1342999 | | 30 | 67 | NA | < 30 | 87% | 70% | 130% | 94% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Potassium | 1342999 | | 22500 | 25100 | 10.9 | < 100 | 87% | 70% | 130% | 91% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |


Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

# Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS

N° BON DE TRAVAIL: 20M636361

N° DE PROJET: 20-0027

À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

## Analyse des Sols (Suite)

Date du rapport: 2020-09-04

| PARAMÈTRE | Lot | N° éch. | DUPLICATA | | | MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE | | | | BLANC FORTIFIÉ | | | ÉCH. FORTIFIÉ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Dup #1 | Dup #2 | % d'écart | Blanc de méthode | % Récup. | Limites | | % Récup. | Limites | | % Récup. | Limites | |
| | | | | | | | | Inf. | Sup. | | Inf. | Sup. | | Inf. | Sup. |
| Sélénium | 1342999 | | 1.0 | <1.0 | NA | < 1.0 | 166% | 70% | 130% | 93% | 80% | 120% | 169% | 70% | 130% |
| Sodium | 1342999 | | 22400 | 26200 | 15.6 | < 100 | 87% | 70% | 130% | 95% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Zinc | 1342999 | | 355 | 466 | 27.0 | < 10 | 96% | 70% | 130% | 88% | 80% | 120% | 144% | 70% | 130% |
| Cadmium | 1342999 | | 1.5 | 3.2 | NA | < 0.9 | 86% | 70% | 130% | 95% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

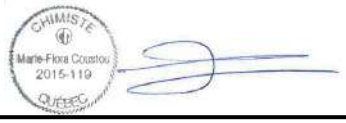
NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Le pourcentage de récupération du MRC peut être en dehors du critère d'acceptabilité s'il est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence.

L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restants, un écart de 10% supplémentaire est acceptable.

Le recouvrement du fortifié est en dehors des critères d'acceptabilité, en raison d'une interférence de matrice pour les paramètres, Se, Zn. L'analyse a été refaite avec des résultats similaires.

Certifié par:




La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.



Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

# Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS

N° BON DE TRAVAIL: 20M636361

N° DE PROJET: 20-0027

À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

| PARAMÈTRE | PRÉPARÉ LE | ANALYSÉ LE | AGAT P.O.N. | RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE | TECHNIQUE ANALYTIQUE |
|---|---|---|---|---|---|
| Analyse des Sols | | | | | |
| m. pH | 2020-08-12 | 2020-08-12 | | | BALANCE |
| Azote total Kjeldahl | 2020-08-12 | 2020-08-13 | INOR-101-6048F / INOR-101-6073F | MA.300-NTPT 2.0 | COLORIMÉTRIE |
| K2O total | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F, non accrédité MDDEFP | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | CALCUL |
| Potassium | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Phosphore | 2020-08-13 | 2020-08-13 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| P2O5 total (ICP) | 2020-08-13 | 2020-08-13 | MET-101-6107F, non accrédité MDDELCC | MA.200-Mét. 1.2, AOAC 993.31 | ICP/OES |
| Phosphore total | 2020-08-12 | 2020-08-13 | INOR-101-6048F | MA.300-NTPT 2.0 | COLORIMÉTRIE |
| P2O5 total | 2020-08-13 | 2020-08-13 | INOR-101-6048F, non accrédité MDDEFP | MA.300-NTPT 2.0 | CALCUL |
| Pouvoir neutralisant | 2020-08-13 | 2020-08-14 | INOR-101-6060F | MA. 110 - ACISOL 1.0 | TITRAGE |
| Matière sèche | 2020-08-12 | 2020-08-13 | INOR-101-6029F, non accrédité MDDEFP | MA. 100-ST 1.1 | GRAVIMÉTRIE |
| pH | 2020-08-13 | 2020-08-13 | INOR-101-6021F | MA. 100 - pH 1.1 | PH METER |
| Humidité | 2020-08-12 | 2020-08-12 | LAB-111-4040F | MA.100-ST 1.1 | BALANCE |
| Pouvoir neutralisant - fraction carbonate | 2020-09-04 | 2020-09-04 | INOR-101-6057F, non accrédité MDDELCC | MA. 405 - C 1.1 | CALCUL |
| Rapport Carbone / Azote | 2020-08-13 | 2020-08-13 | INOR-101-6029F, non accrédité MDDEFP | | CALCUL |
| Soufre total | 2020-08-12 | 2020-08-12 | INOR-101-6056F | MA.310-CS 1.0 | COMBUSTION |
| Chlorures hydrosolubles | 2020-09-03 | 2020-09-03 | INOR-101-6004F, non accrédité MDDELCC | MA. 300 - Ions 1.3, ASTM C1152 | CHROMATO IONIQUE |
| Potassium soluble (AOAC 983.02) | 2020-08-21 | 2020-08-21 | MET-101-6107F | AOAC 983.02 modifié | ICP/OES |
| Teneur en eau | 2020-08-12 | 2020-08-12 | LAB-111-4040F | MA.100-ST 1.1; LC 40-015 | BALANCE |
| Magnésium soluble à l'eau | 2020-08-25 | 2020-08-26 | Agdex 533 | CPVQ 1988, Agdex 533 | ICP-MS |
| Phosphore assimilable (P2O5) | 2020-08-21 | 2020-08-21 | MET-101-6107F, non accrédité par MDDELCC | MA. 200 - Mét 1.2; MA. 203 - Mét 3.2; AOAC 993.31 | ICP/OES |
| ICP-MS PREP-BOUE-QC | 2020-08-26 | | | | ICP/MS |
| Carbone organique total | 2020-09-04 | 2020-09-04 | INOR-101-6057F | MA. 405-C 1.1 | TITRAGE |
| Carbone total | 2020-09-04 | 2020-09-04 | INOR-101-6056F, non accrédité MDDEFP | MA.310-CS 1.0 | COMBUSTION |
| Digestion sol métaux | 2020-08-12 | | | | BALANCE |
| m. Métaux | 2020-08-12 | 2020-08-12 | | | BALANCE |
| Aluminium | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Arsenic | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6105F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/MS |
| Baryum | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Bore | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Calcium | 2020-08-13 | 2020-08-13 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Chrome | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Cobalt | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Cuivre | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Fer | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |



Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

# Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS

N° BON DE TRAVAIL: 20M636361

N° DE PROJET: 20-0027

À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

| PARAMÈTRE | PRÉPARÉ LE | ANALYSÉ LE | AGAT P.O.N. | RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE | TECHNIQUE ANALYTIQUE |
|---|---|---|---|---|---|
| Magnésium | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Manganèse | 2020-08-13 | 2020-08-13 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Mercure | 2020-08-12 | | MET-101-6102F | MA. 200 Hg 1.1 | VAPEUR FROIDE/AA |
| Molybdène | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Nickel | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Phosphore | 2020-08-13 | 2020-08-13 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Plomb | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Potassium | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Sélénium | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6105F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/MS |
| Sodium | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Zinc | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Cadmium | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Analyse organique de trace | | | | | |
| Siccité | 2020-08-12 | 2020-08-12 | SR-111-9011F | N/A | OVEN |


Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

# Rapport d'analyse(s) - sols et des granulats

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Client:** | **Avizo Experts-Conseils**<br>M. Antoine Trudeau<br>1125, rue de Cherbourg<br>Sherbrooke, Québec, J1K 0A8 | **Projet No:** | **11107470-B1** |
| | | **Échantillon No:** | 2020-RG-0735 |
| **Projet:** | Analyse de laboratoire<br>Divers endroits, Sherbrooke | **Date de prélèvement:** | 3 août 2020 |
| | | **Prélevé par:** | Client (PG) |
| **Type de matériau:** | Cendre | **Localisation du prélèvement:** | 20-0027-I-CC-2<br>Projet : 20-0027<br>BC: 5-20-290 |
| **Provenance:** | Uniboard Canada, Usine de Sayabec | | |
| **Usage proposé:** | Matériel de recouvrement journalier | | |

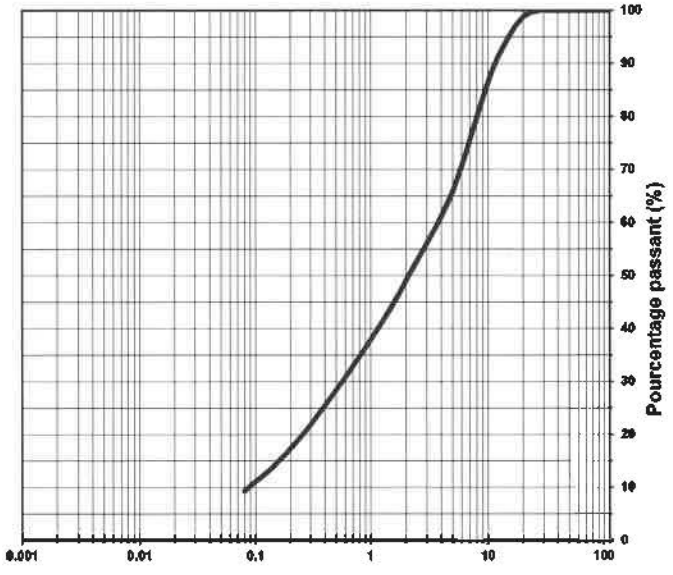
**Granulométrie (% passant) (LC 21-040)**

| Tamis | | 112 mm | 80 mm | 56 mm | 40 mm | 31.5 mm | 28 mm | 20 mm | 14 mm | 10 mm | 5 mm | 2.5 mm | 1.25 mm | 630 µm | 315 µm | 160 µm | 80 µm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Résultats cumulatifs | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 99 | 94 | 86 | 66 | 53 | 41 | 31 | 22 | 15 | 9.3 |
| Exigences | min. | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| | max. | | | | | | | | | | | | | | | | 20 |

| Autres essais | | | Résultats | Exigences min. | Exigences max. |
|---|---|---|---|---|---|
| Perméabilité | (cm/s) | ASTM D2434 | 8.62E-03 | | 1.00E-04 |
| Masse volumique (perméa.) | (kg/m3) | | 1100 | | |

| | Résultats |
|---|---|
| Masse volumique sèche maximale | (kg/m$^3$) |
| Humidité optimale | (%) |

**Courbe granulométrique**




| Argile et silt | Sable | Gravier |
|---|---|---|
| 9 | 57 | 34 |

Remarques: Résultats conforme selon le REIMR, article 42.

Préparé par: Patrice Leblond

Vérifié par: Patrice Leblond

Date: 21 août 2020



GHD Consultants Ltée. 491 rue Jean-Marie-Leblanc Rimouski Qc G5M 1B8

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

# Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20M635293
N° DE PROJET: 20-0027

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS
À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau
PRÉLEVÉ PAR:P.G.
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:USINE DE SAYABEC

## Lixiviation - RMD Matière lixiviable

DATE DE RÉCEPTION: 2020-08-06
DATE DU RAPPORT: 2020-08-18

| | | | IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: | 20-0027-I-CC2-3 |
|---|---|---|---|---|
| | | | MATRICE: | MRF |
| | | | DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: | 2020-08-03 |
| Paramètre | Unités | C / N | LDR | 1338106 |
| Arsenic lixivié | mg/L | 5.0 | 0.02 | 0.27 |
| Aluminium | mg/L | | 0.5 | <0.5 |
| Baryum lixivié | mg/L | 100 | 1 | 2 |
| Bore lixivié | mg/L | 500 | 5 | <5 |
| Cadmium lixivié | mg/L | 0.5 | 0.01 | <0.01 |
| Chrome lixivié | mg/L | 5.0 | 0.02 | 0.34 |
| Fer lixivié | mg/L | | 0.5 | <0.5 |
| Fluorures lixivié | mg/L | 150 | 10 | <10 |
| Mercure lixivié | mg/L | 0.1 | 0.0001 | <0.0001 |
| Nitrites lixivié | mg/L | 100 | 0.5 | <0.5 |
| Plomb lixivié | mg/L | 5.0 | 0.05 | <0.05 |
| Sélénium lixivié | mg/L | 1 | 0.5 | <0.5 |
| Uranium lixivié | mg/L | 2.0 | 0.5 | <0.5 |
| Nitrites - Nitrates lixivié (Montreal) (mg/L) | mg/L-N | | 1.0 | <1.0 |

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: se réfère QC RMD (lix.)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

1338106 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par:




La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS
1125 RUE DE CHERBOURG
SHERBROOKE , QC J1K0A8
(800) 563-2005
À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau
N° DE PROJET: 20-0027
N° BON DE TRAVAIL: 20M636418
DATE DU RAPPORT: 18 août 2020
NOMBRE DE PAGES: 6
VERSION*: 1

Pour tout complément d'information concernant cette analyse, veuillez contacter votre chargé(e) de projet client au (514) 337-1000.

*Notes

Avis de non-responsabilité:

- L'ensemble des travaux réalisés dans le présent document ont été effectués en utilisant des protocoles normalisés reconnus, ainsi que des pratiques et des méthodes généralement acceptées. En vue d'améliorer la performance, les méthodes analytiques d'AGAT pourraient comprendre des modifications issues des méthodes de référence spécifiées.
- Tous les échantillons seront éliminés dans les 30 jours suivant l'analyse, sauf accord contraire expressément convenu par écrit. Veuillez contacter votre chargé(e) de projet client si vous avez besoin d'un délai d'entreposage supplémentaire pour vos échantillons.
- La responsabilité d'AGAT en ce qui concerne tout retard, exécution ou non-exécution de ces services s'applique uniquement envers le client et ne s'étend à aucune autre tierce partie. À moins qu'il n'en soit par ailleurs convenu expressément par écrit, la responsabilité d'AGAT se limite au coût réel de l'analyse ou des analyses spécifiques incluses dans les services.
- Sauf accord écrit préalable d'AGAT Laboratoires, ce certificat ne doit être reproduit que dans sa totalité.
- Les résultats d'analyse communiqués ci-joint ne concernent que les échantillons reçus par le laboratoire.
- L'application des lignes directrices est fournie « en l'état » sans garantie de quelque nature que ce soit, ni expresse ni tacite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande, d'aptitude à un usage particulier ou de non-contrefaçon. AGAT n'assume aucune responsabilité à l'égard de toute erreur ou omission dans les directives que contient ce document.
- Toutes les informations rapportables sont disponibles sur demande auprès d'AGAT Laboratoires, conformément aux normes ISO/IEC 17025:2017, DR-12-PALA et/ou NELAP.

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

# Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20M636418

N° DE PROJET: 20-0027

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS

À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

## Analyses inorganiques - Efficacité / Indice de valeur agricole

DATE DE RÉCEPTION: 2020-08-06

DATE DU RAPPORT: 2020-08-18

| | | | IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: | 20-0027-I-CC2-4 |
|---|---|---|---|---|
| | | | MATRICE: | Boue |
| | | | DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: | 2020-08-12 11:26 |
| Paramètre | Unités | C / N | LDR | 1344616 |
| Efficacité | % | | NA | 33 |
| Indice de valeur agricole (Base humide) | % | | NA | |
| Pourcentage passant 0,150 mm | % | | NA | 15.6 |
| Pourcentage passant 2 mm | % | | NA | 43.7 |
| Pouvoir neutralisant | % - ECC | | 2.0 | 65.4 |
| Solides totaux | mg/kg | | 2000 | |

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1344616 Les résultats d'analyses ci-haut sont, à moins d'indication contraire à même le nom du paramètre, exprimés sur base sèche.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

# Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20M636418

N° DE PROJET: 20-0027

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS

À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

## Analyses inorganiques - Granulométrie / Sédimentométrie

DATE DE RÉCEPTION: 2020-08-06

DATE DU RAPPORT: 2020-08-18

| | | | IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: | 20-0027-I-CC2-4 |
|---|---|---|---|---|
| | | | MATRICE: | Boue |
| | | | DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: | 2020-08-12 11:26 |
| Paramètre | Unités | C / N | LDR | 1344616 |
| Granulométrie (Wentworth) | NA | | NA | ANNEXE |
| Pourcentage passant 12,5 mm | % | | NA | 67.7 |
| Pourcentage passant 20 mm | % | | NA | 70.6 |

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

# Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS
N° BON DE TRAVAIL: 20M636418
N° DE PROJET: 20-0027
À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

## Analyse des Sols

| Date du rapport: 2020-08-18 | | | DUPLICATA | | | MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE | | | | BLANC FORTIFIÉ | | | ÉCH. FORTIFIÉ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARAMÈTRE | Lot | N° éch. | Dup #1 | Dup #2 | % d'écart | Blanc de méthode | % Récup. | Limites | | % Récup. | Limites | | % Récup. | Limites | |
| | | | | | | | | Inf. | Sup. | | Inf. | Sup. | | Inf. | Sup. |
| Analyses inorganiques - Efficacité / Indice de valeur agricole | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pouvoir neutralisant | 1333158 | | 6.4 | 7.0 | 0.0 | < 2.0 | NA | | | 120% | 80% | 120% | NA | | |

## Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.


Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires
9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

# Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS
N° BON DE TRAVAIL: 20M636418
N° DE PROJET: 20-0027
À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau
PRÉLEVÉ PAR:
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

| PARAMÈTRE | PRÉPARÉ LE | ANALYSÉ LE | AGAT P.O.N. | RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE | TECHNIQUE ANALYTIQUE |
|---|---|---|---|---|---|
| Analyse des Sols | | | | | |
| Efficacité | 2020-09-14 | 2020-09-14 | INOR-161-6031F, non accrédité MELCC | BNQ 0419-090/2005 | TAMISAGE |
| Indice de valeur agricole (Base humide) | 2020-09-14 | 2020-09-14 | NA | BNQ 0419-090/2005 | CALCUL |
| Pourcentage passant 0,150 mm | 2020-09-14 | 2020-09-14 | INOR-161-6031F, non accrédité MELCC | MA. 100 - Gran. 2.0 | TAMISAGE |
| Pourcentage passant 2 mm | 2020-09-14 | 2020-09-14 | INOR-161-6031F, non accrédité MELCC | MA. 100 - Gran. 2.0 | TAMISAGE |
| Pouvoir neutralisant | 2020-08-13 | 2020-08-14 | INOR-101-6060F | MA. 110 - ACISOL 1.0 | TITRAGE |
| Solides totaux | | | INOR-161-6006F | MA. 100 - S.T. 1.1 | GRAVIMÉTRIE |
| Granulométrie (Wentworth) | 2020-08-14 | 2020-08-14 | INOR-161-6031F, non accrédité MELCC | MA. 100 - Gran. 2.0 | TAMISAGE |
| Pourcentage passant 12,5 mm | 2020-09-14 | 2020-09-14 | INOR-161-6031F, non accrédité MELCC | MA. 100 - Gran. 2.0 | TAMISAGE |
| Pourcentage passant 20 mm | 2020-09-14 | 2020-09-14 | INOR-161-6031F, non accrédité MELCC | MA. 100 - Gran. 2.0 | TAMISAGE |


Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec, G1P 4P3
Tél. (418) 266-5511

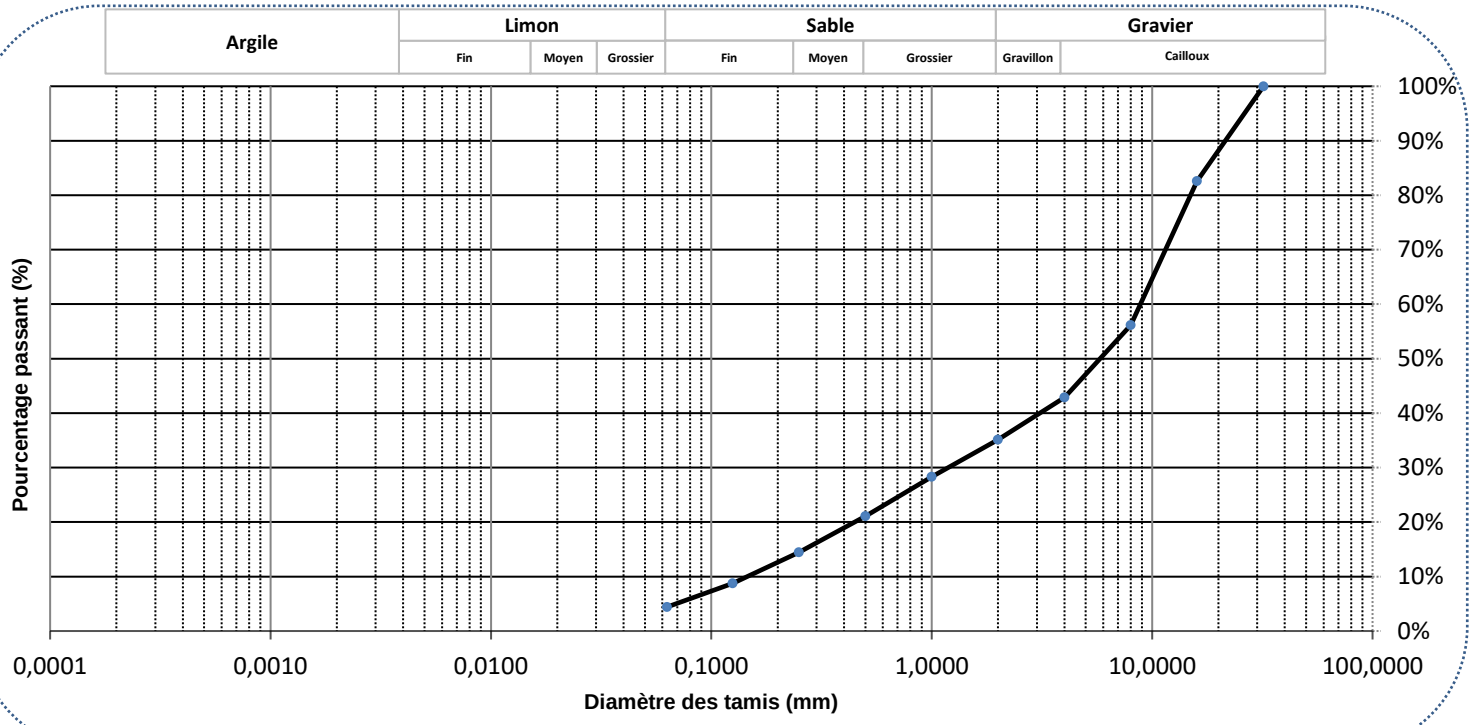
# GRANULOMÉTRIE - SÉDIMENTOMÉTRIE

## Classification Wentworth

| | | | |
|---|---|---|---|
| No bon de travail : | 20M636418 | Client : | AVIZO EXPERTS-CONSEILS |
| No échantillon : | 1344616 | Votre référence : | 20-0027-I-CC2-4 |
| Version du certificat : | | | |

| Granulométrie Tamis (mm) | Pourcentage Passant (%) |
|---|---|
| 32 | 100,0% |
| 16 | 82,6% |
| 8 | 56,1% |
| 4 | 42,8% |
| 2 | 35,1% |
| 1 | 28,3% |
| 0,500 | 21,1% |
| 0,250 | 14,4% |
| 0,125 | 8,8% |
| 0,063 | 4,4% |

| Sédimentométrie Diamètre équivalent (µm) | Pourcentage Passant (%) |
|---|---|




**Commentaires :**

Gravier (2-32mm) : 64,88%
Sable (0.063-<2mm) : 30,70%
Limon,Argile (<63um) 4,34%

**Date :** 2020-08-14

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS
1125 RUE DE CHERBOURG
SHERBROOKE , QC J1K0A8
(800) 563-2005

À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau

N° DE PROJET: 20-0027

N° BON DE TRAVAIL: 20M636345

ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Cindy Beaulieu, chimiste

DATE DU RAPPORT: 24 août 2020

NOMBRE DE PAGES: 4

VERSION*: 1

Pour tout complément d'information concernant cette analyse, veuillez contacter votre chargé(e) de projet client au (514) 337-1000.

*Notes

Avis de non-responsabilité:

- L'ensemble des travaux réalisés dans le présent document ont été effectués en utilisant des protocoles normalisés reconnus, ainsi que des pratiques et des méthodes généralement acceptées. En vue d'améliorer la performance, les méthodes analytiques d'AGAT pourraient comprendre des modifications issues des méthodes de référence spécifiées.
- Tous les échantillons seront éliminés dans les 30 jours suivant l'analyse, sauf accord contraire expressément convenu par écrit. Veuillez contacter votre chargé(e) de projet client si vous avez besoin d'un délai d'entreposage supplémentaire pour vos échantillons.
- La responsabilité d'AGAT en ce qui concerne tout retard, exécution ou non-exécution de ces services s'applique uniquement envers le client et ne s'étend à aucune autre tierce partie. À moins qu'il n'en soit par ailleurs convenu expressément par écrit, la responsabilité d'AGAT se limite au coût réel de l'analyse ou des analyses spécifiques incluses dans les services.
- Sauf accord écrit préalable d'AGAT Laboratoires, ce certificat ne doit être reproduit que dans sa totalité.
- Les résultats d'analyse communiqués ci-joint ne concernent que les échantillons reçus par le laboratoire.
- L'application des lignes directrices est fournie « en l'état » sans garantie de quelque nature que ce soit, ni expresse ni tacite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande, d'aptitude à un usage particulier ou de non-contrefaçon. AGAT n'assume aucune responsabilité à l'égard de toute erreur ou omission dans les directives que contient ce document.
- Toutes les informations rapportables sont disponibles sur demande auprès d'AGAT Laboratoires, conformément aux normes ISO/IEC 17025:2017, DR-12-PALA et/ou NELAP.

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

# Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20M636345

N° DE PROJET: 20-0027

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS

À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

## Analyses inorganiques (Sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-08-06

DATE DU RAPPORT: 2020-08-24

| | | | | | | IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: | 20-0027-CE-CC2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MATRICE: | Boue |
| | | | | | | DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: | 2020-08-03 |
| Paramètre | Unités | C / N: A | C / N: B | C / N: C | C / N: D | LDR | 1344140 |
| Corps étrangers | NA | | | | | NA | ANNEXE |

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1)
Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

1344140 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par:




La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

# Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS

N° BON DE TRAVAIL: 20M636345

N° DE PROJET: 20-0027

À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

| PARAMÈTRE | PRÉPARÉ LE | ANALYSÉ LE | AGAT P.O.N. | RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE | TECHNIQUE ANALYTIQUE |
|---|---|---|---|---|---|
| Analyse des Sols | | | | | |
| Corps étrangers | 2020-08-13 | 2020-08-14 | INOR-161-6500F | BNQ-0413-2010 2016 | TAMISAGE |


Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec, G1P 4P3
Tél. (418) 266-5511

# Rapport d'essai

## Teneur en corps étrangers

| | | | |
|---|---|---|---|
| No bon de travail : | 20M636345 | Client : | AVIZO EXPERTS-CONSEILS |
| No échantillon : | 1344140 | Votre référence : | 20-0027-CE-CC2 |
| Version du certificat : | | | |

Masse humide : 581,79 g
Masse sèche : 510,64 g
Humidité : 11,28 % Dup Humidité : 13,18 %

### Teneur en corps étrangers

| Dimension des corps étrangers (*L* = longueur) (*W* = largeur) | Type de matière | | | | | | | | | | | | Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Polymère | | | Métal | | | Verre | | | Autres | | | | | |
| | (g) | nbr | (%) | (g) | nbr | (%) | (g) | nbr | (%) | (g) | nbr | (%) | (g) | nbr | (%) |
| *L* > 25 mm et *W* ≤ 3 mm | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 |
| *L* > 25 mm et *W* > 3 mm | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 |
| 12,5 mm < *L* ≤ 25 mm et *W* ≤ 3 mm | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 |
| 12,5 mm < *L* ≤ 25 mm et *W* > 3 mm | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 |
| 2 mm < *L* ≤ 12,5 mm | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 |
| Total | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Masse totale : 0 g
Teneur en corps étrangers : 0 %
Teneur en corps étrangers (L > 25 mm, W > 3 mm) : 0 /500 mL
Teneur en corps étrangers (12,5 mm < L ≤ 25 mm et W > 3 mm) : 0 /500 mL
Nombre de corps étrangers et description : NA

### Teneur en corps étrangers tranchants

Teneur totale en corps étrangers tranchants : 0 /500 mL
Teneur en corps étrangers tranchants (5 mm < L/W ≤ 12,5 mm) : 0 /500 mL
Teneur en corps étrangers tranchants (L/W > 12,5 mm) : 0 /500 mL
Nombre de corps étrangers tranchants et description : NA

**Commentaires:**

Tamisage sec

Balance 2011 Four 5025
Étuve 5023 # lot des tamis 2mm 16481 8841

**Analysé par** CC
**Date de préparation** 2020-08-13
**Date d'analyse** 2020-08-14

**Date du rapport:** 2020-08-14

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS
1125 RUE DE CHERBOURG
SHERBROOKE , QC J1K0A8
(800) 563-2005
À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau
N° DE PROJET: 20-0027
N° BON DE TRAVAIL: 20M636110
ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Marie-Flora Coustou, Report Writer
DATE DU RAPPORT: 17 août 2020
NOMBRE DE PAGES: 5
VERSION*: 1

Pour tout complément d'information concernant cette analyse, veuillez contacter votre chargé(e) de projet client au (514) 337-1000.

*Notes

Avis de non-responsabilité:

- L'ensemble des travaux réalisés dans le présent document ont été effectués en utilisant des protocoles normalisés reconnus, ainsi que des pratiques et des méthodes généralement acceptées. En vue d'améliorer la performance, les méthodes analytiques d'AGAT pourraient comprendre des modifications issues des méthodes de référence spécifiées.
- Tous les échantillons seront éliminés dans les 30 jours suivant l'analyse, sauf accord contraire expressément convenu par écrit. Veuillez contacter votre chargé(e) de projet client si vous avez besoin d'un délai d'entreposage supplémentaire pour vos échantillons.
- La responsabilité d'AGAT en ce qui concerne tout retard, exécution ou non-exécution de ces services s'applique uniquement envers le client et ne s'étend à aucune autre tierce partie. À moins qu'il n'en soit par ailleurs convenu expressément par écrit, la responsabilité d'AGAT se limite au coût réel de l'analyse ou des analyses spécifiques incluses dans les services.
- Sauf accord écrit préalable d'AGAT Laboratoires, ce certificat ne doit être reproduit que dans sa totalité.
- Les résultats d'analyse communiqués ci-joint ne concernent que les échantillons reçus par le laboratoire.
- L'application des lignes directrices est fournie « en l'état » sans garantie de quelque nature que ce soit, ni expresse ni tacite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande, d'aptitude à un usage particulier ou de non-contrefaçon. AGAT n'assume aucune responsabilité à l'égard de toute erreur ou omission dans les directives que contient ce document.
- Toutes les informations rapportables sont disponibles sur demande auprès d'AGAT Laboratoires, conformément aux normes ISO/IEC 17025:2017, DR-12-PALA et/ou NELAP.

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

# Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 20M636110

N° DE PROJET: 20-0027

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS

À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

## Métaux Extractibles Totaux (boue)

DATE DE RÉCEPTION: 2020-08-06

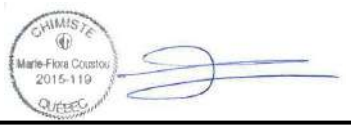
DATE DU RAPPORT: 2020-08-17

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: | | | | 20-0027-CQ2-1 |
| MATRICE: | | | | Boue |
| DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: | | | | 2020-08-03 16:07 |
| Paramètre | Unités | C / N | LDR | 1342999 |
| Digestion sol métaux | | | | D |
| m. Métaux | g | | | 1.00 |
| Chrome | mg/kg | | 45 | 63 |
| Cuivre | mg/kg | | 40 | 78 |
| Plomb | mg/kg | | 30 | 30 |
| Zinc | mg/kg | | 10 | 355 |
| Cadmium | mg/kg | | 0.9 | 1.5 |

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

1342999 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Certifié par:




La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

# Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS

N° BON DE TRAVAIL: 20M636110

N° DE PROJET: 20-0027

À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

## Analyse des Sols

Date du rapport: 2020-08-17

| PARAMÈTRE | Lot | N° éch. | DUPLICATA | | | MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE | | | | BLANC FORTIFIÉ | | | ÉCH. FORTIFIÉ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Dup #1 | Dup #2 | % d'écart | Blanc de méthode | % Récup. | Limites | | % Récup. | Limites | | % Récup. | Limites | |
| | | | | | | | | Inf. | Sup. | | Inf. | Sup. | | Inf. | Sup. |
| Métaux Extractibles Totaux (boue) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chrome | 1342999 | 1342999 | 63 | 74 | NA | < 45 | 82% | 70% | 130% | 95% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Cuivre | 1342999 | 1342999 | 78 | 105 | NA | < 40 | 105% | 70% | 130% | 91% | 80% | 120% | 104% | 70% | 130% |
| Plomb | 1342999 | 1342999 | 30 | 67 | NA | < 30 | 87% | 70% | 130% | 94% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Zinc | 1342999 | 1342999 | 355 | 466 | 27.0 | < 10 | 96% | 70% | 130% | 88% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |
| Cadmium | 1342999 | 1342999 | 1.5 | 3.2 | NA | < 0.9 | 86% | 70% | 130% | 95% | 80% | 120% | NA | 70% | 130% |

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

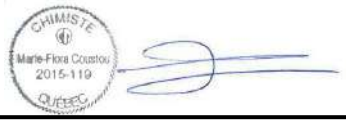
NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Le pourcentage de récupération du MRC peut être en dehors du critère d'acceptabilité s'il est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence.

L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restants, un écart de 10% supplémentaire est acceptable.

Certifié par:




La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.



Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

# Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: AVIZO EXPERTS-CONSEILS

N° BON DE TRAVAIL: 20M636110

N° DE PROJET: 20-0027

À L'ATTENTION DE: Antoine Trudeau

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

| PARAMÈTRE | PRÉPARÉ LE | ANALYSÉ LE | AGAT P.O.N. | RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE | TECHNIQUE ANALYTIQUE |
|---|---|---|---|---|---|
| Analyse des Sols | | | | | |
| Digestion sol métaux | 2020-08-12 | | | | BALANCE |
| m. Métaux | 2020-08-12 | 2020-08-12 | | | BALANCE |
| Chrome | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Cuivre | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Plomb | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Zinc | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |
| Cadmium | 2020-08-12 | 2020-08-12 | MET-101-6107F | MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2 | ICP/OES |


Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.

# ANNEXE D

## CERTIFICAT D'ACCRÉDITATION



avizo
EXPERTS-CONSEILS

N° 1813

# CERTIFICAT D'ACCRÉDITATION D'ÉCHANTILLONNAGE ENVIRONNEMENTAL

## AVIZO EXPERTS-CONSEILS INC.
## 1125, rue de Cherbourg
## Sherbrooke (Québec) J1K 0A8

**Numéro de la firme : 702** **Service à la clientèle externe : Oui ☒ Non ☐**

**Secteur : AGRICOLE – MATIÈRES RÉSIDUELLES FERTILISANTES**

**Date d'accréditation : 2012-08-02**

Conformément aux processus et exigences du Programme d'accréditation d'échantillonnage environnemental du secteur agricole pour les matières résiduelles fertilisantes du Ministère, le détenteur de ce certificat est habilité à réaliser les échantillonnages précisés dans l'attestation de la portée d'accréditation d'échantillonnage environnemental accompagnant ce certificat.

Le présent certificat, valide pour la période indiquée ci-dessous, est soumis aux règles et procédures établies et demeure la propriété du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

**Date d'émission : 2017-08-02** **Date d'expiration : 2022-08-01**

Guylaine Bouchard, sous-ministre adjointe p. i.

*Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques*
Québec

# ANNEXE 4.7

## Étude de faisabilité - Traitement des eaux de lixiviation de la multiplateforme de GMR par MRB

gbi

Être où le génie sera.

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

# Étude de faisabilité – Traitement des eaux de lixiviation de la multiplateforme de GMR par MBR

Rapport technique

Date : Le 25 janvier 2022
Dossier **gbi** : Q12257-01

Régie intermunicipale de traitement DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

# Étude de faisabilité – Traitement des eaux de lixiviation de la multiplateforme de GMR par MBR


**Préparé sous DSI par :**

**Elisabeth Genest, CPI**

OIQ #5093294

**Préparé par :**

2022-01-25

**Claudia Rebohle, ing., M. Sc. A**

Chef technique - Études

OIQ #136064

**Vérifié par :**

**Maxime Moisan, ing., MASc.**

Chef de service, Gestion des matières résiduelles

OIQ #5007213


| | | |
|---|---|---|
| ✓ | Émission : 2022-01-25 | Révision : 00 |
| | | |
| | | |

Dossier gbi : Q12257-01

# Table des matières

**1.0 Mise en contexte ..... 1**
**1.1 Mandat ..... 1**
**2.0 Paramètres de conception ..... 1**
**2.1 Débits ..... 1**
**2.2 Charges ..... 2**
**2.3 Paramètres d'entrée – Logiciel GPS- X ..... 2**
**2.4 Objectifs environnementaux de rejets (OER) ..... 3**
**2.5 Rendement épuratoire attendu ..... 5**
**3.0 Conception préliminaire du procédé de traitement MBR ..... 5**
**3.1 Description du procédé de traitement MBR ..... 5**
**4.0 Simulation du procédé de traitement à l'aide du logiciel GPS-X ..... 7**
**4.1 Simulation ..... 7**
**4.2 Qualité de l'effluent ..... 9**
**4.3 Boues extraites ..... 9**
**5.0 Conclusion ..... 10**

# Liste des tableaux

Tableau 1 : Concentration et charges de conception à l'affluent du traitement ..... 2
Tableau 2 : Principaux paramètres d'entrée GPS-X ..... 3
Tableau 3 : Estimations des OER attendus pour la filière de traitement ..... 4
Tableau 4 : Rendement épuratoire attendu ..... 5
Tableau 5 : Volumes des bassins ..... 8
Tableau 6 : Qualité de l'eau à l'effluent ..... 9

# Liste des figures

Figure 1 : Schéma de procédé utilisé pour la modélisation GPS-X ..... 7

# Liste des annexes

## Annexe A

**Fichier de calculs- débit**

## Annexe B

**Intrants modélisation GPS-X**

## Annexe C

**Croquis conceptuel - Filière MBR**

# 1.0 Mise en contexte

## 1.1 Mandat

La Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles (RITMR) des MRC de La Matapédia et de La Mitis a mandaté **gbi** afin de réaliser une étude de faisabilité pour le traitement des eaux de lixiviation provenant de son futur lieu d'enfouissement technique (LET) et sa future plateforme de compostage.

Globalement, la présente étude a pour but de déterminer les paramètres de conception de la filière de traitement et d'évaluer la robustesse d'un système de bioréacteurs à membrane (MBR) pour le traitement des eaux de lixiviation de la RITMR.

De façon plus spécifique, le rapport présente les éléments suivants :

- Présentation des paramètres de conception (débit et charges);
- Description de la technologie MBR et de ses avantages;
- Simulations à l'aide du logiciel GPS-X version 8.0.1;
- Un croquis conceptuel de la technologie MBR.

# 2.0 Paramètres de conception

## 2.1 Débits

La filière de traitement sera conçue pour traiter les eaux de lixiviation provenant des plateformes de compostage, de compression des déchets ultimes en ballot et des cellules d'enfouissement.

Dans le cadre d'un autre mandat de services professionnels en lien avec l'évaluation des impacts environnementaux de la multiplateforme de gestion des matières résiduelles, **gbi** a calculé les débits de lixiviats attendus. Les calculs ont été réalisés pour les différentes années de la durée de vie utile du site selon certaines hypothèses de travail, notamment les tonnages de déchets et de compost prévisionnels, la séquence d'exploitation et la répartition mensuelle des précipitations à la station météorologique la plus proche. Ces calculs sont présentés à l'**Annexe A**.

**Le débit maximum calculé dans le cadre de ce mandat, soit 92 $m^3$/j sur une période de six (6) mois (mai à octobre), est retenu comme critère de conception pour la filière de traitement.** Il correspond au débit nécessaire lors de la troisième phase d'exploitation du site prévue de 2040 à 2058, afin d'assurer que le ou les bassins d'accumulations qui emmagasinent l'eau durant la période sans traitement se vident chaque année.

## 2.2 Charges

Afin d'estimer les charges des eaux de lixiviation du futur LET et du centre de compostage de la RITMR, les données d'échantillonnage de 2017 à 2020 du LET de la Régie intermunicipale de gestion des déchets solides de la région de Coaticook (RIGDSC) ont été utilisées. Le choix de ce site repose sur le fait qu'il est composé d'intrants similaires (composte et déchets domestiques) et la gestion de déchet s'effectue également par presses à ballot. Le **Tableau 1** présente les charges de conception retenues.

**Tableau 1 : Concentration et charges de conception à l'affluent du traitement**

| Paramètres | Concentration (mg/L) | Charge (kg/d) |
|---|---|---|
| $DBO_5$ | 500 | 46 |
| DCO | 3 000 | 276 |
| MES | 300 | N/A |
| Azote ammoniacal | 800 | 74 |
| pH | 8 | |

Notons que la concentration en MES du LET de Coaticook n'a pas été retenue puisque cette valeur ne semble pas plausible en comparaison avec les concentrations en DCO et en $DBO_5$.

## 2.3 Paramètres d'entrée – Logiciel GPS- X

En plus des débits et des charges décrits précédemment, la simulation GPS-X requiert une caractérisation de l'eau à traiter plus exhaustive. Les paramètres principaux utilisés pour la simulation sont présentés au **Tableau 2**, tandis que l'ensemble des intrants sont illustrés à l'**Annexe B**.

**Tableau 2 : Principaux paramètres d'entrée GPS-X**

| Paramètres | Symbole | Unité | Valeur |
|---|---|---|---|
| Matière en suspension | MES | $g/m^3$ | 1383,8 |
| Ratio MES/MVES | | | 0,9 |
| $DBO_5$ total | | $g/m^3$ | 515,5 |
| Fraction soluble inerte de la DCO total | frsi | - | 0,3 |
| Fraction facilement biodégradable de la DCO total | frss | - | 0,14 |
| Fraction particulaire inerte de la DCO total | frxi | - | 0,45 |

## 2.4 Objectifs environnementaux de rejets (OER)

En considérant que l'effluent final est un cours d'eau à débit faible, voire nul, dont le bassin versant en amont fait moins de 5 $km^2$, SNC Lavalin a estimé les objectifs environnementaux de rejet (OER) en fonction des critères de calculs du ministère. Bien que les OER doivent être officiellement déterminés par le MELCC, cette estimation nous offre une base à partir desquels il nous a été possible d'entamer la préconception de la filière de traitement. Les OER estimés sont présentés au **Tableau 3.**

## Tableau 3 : Estimations des OER attendus pour la filière de traitement

| Paramètre | Unités | OER |
|---|---|---|
| Azote ammoniacal (N) | mg/L | 1,9 / 0,35 [1] |
| Nitrates (N) | mg/L | 3 |
| Nitrites (N) | mg/L | 0,2 |
| pH (in situ) | pH | 6,5-9 |
| Phosphore total (P) | µg/L | 30 |
| Chlorures (Cl) | mg/L | 230 |
| Fluorure (F) | mg/L | 0,2 |
| Sulfates ($SO_4$) | mg/L | 500 [2] |
| Aluminium (Al) | µg/L | 550 [3] |
| Antimoine (Sb) | µg/L | 240 |
| Argent (Ag) | µg/L | 0,1 |
| Arsenic (As) | µg/L | 150 |
| Baryum (Ba) | µg/L | 254 [4] |
| Bore (B) | µg/L | 5 000 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | 0,18 [4] |
| Chrome (Cr) | µg/L | 56 [4,5] |
| Cobalt (Co) | µg/L | 100 |
| Cuivre (Cu) | µg/L | 6,0 [4] |
| Fer (Fe) | µg/L | 1 300 |
| Manganèse (Mn) | µg/L | 1 230 [4] |
| Mercure (Hg) | µg/L | 0,91 |
| Molybdène (Mo) | µg/L | 3200 |
| Nickel (Ni) | µg/L | 34 [4] |
| Plomb (Pb) | µg/L | 1,7 [4] |
| Sélénium (Se) | µg/L | 5 |
| Vanadium (V) | µg/L | 12 |
| Zinc (Zn) | µg/L | 77 [4] |

1 : Pour une eau inférieure à 20°C et un pH de 7,0 / 8,5
2 : Pour une dureté < 100 mg/L
3 : Pour une dureté >50 mg/L, une concentration en COD > 5 mg/L et un pH > 7
4 : Pour une dureté de l'eau de 60 mg/L
5 : Pour le chrome trivalent (pour le chrome hexavalent 11 µg/L avec MELCC)

## 2.5 Rendement épuratoire attendu

En fonction des objectifs environnementaux de rejets qui ont été estimés, le rendement épuratoire attendu du système de traitement des eaux est présenté au **Tableau 4**.

**Tableau 4 : Rendement épuratoire attendu**

| Effluent - Exigences | Concentration (mg/L) | Charge (kg/d) |
|---|---|---|
| Matières en suspension (MES) | 5 | 0,5 |
| Demande biologique en oxygène ($DBO_5$) | 5 | 0,5 |
| Azote ammoniacal | 0,35 | 0,03 |
| Nitrates | 3,0 | 0,28 |
| Nitrites | 0,2 | 0,02 |
| Phosphore total (Ptot) | 0,1 | 0,00 |

# 3.0 Conception préliminaire du procédé de traitement MBR

## 3.1 Description du procédé de traitement MBR

En raison de l'importance de la qualité des eaux à l'effluent, notamment dû à la présence d'espèces aquatiques sensibles (salmonidés) localisées en aval du point de rejet, le procédé de traitement retenu pour les eaux de lixiviation est de type bioréacteur à membranes (MBR).

Cette technologie consiste à combiner un procédé de boues activées (épuration biologique) et une filtration sur membrane (clarification). Dans un premier temps, les eaux usées circulent dans un réacteur biologique aéré à haute charge. Cette étape est suivie d'une filtration sur membranes qui permet la séparation solide/liquide.

Le principe du traitement membranaire repose sur l'utilisation de membranes modulaires, creuses ou planes, selon les technologies, et qui offrent une grande surface de filtration dans un espace restreint. La filtration peut ainsi être assurée par une pression hydrostatique ou par dépression.

Les bioréacteurs à membranes ont connu un essor au cours des dernières années pour le traitement d'effluents à haute charge tels que ceux générés par les LET. Depuis maintenant plus de dix (10) ans, cette technologie a été mise en place avec succès à différents endroits et constitue une nouvelle référence pour le traitement des eaux de lixiviation, tant par sa simplicité d'opération que par son efficacité. Cette technologie permet aisément le chauffage des effluents et peut ainsi être utilisée autant sur une base saisonnière qu'annuelle.

De manière générale, la filière de traitement MBR inclut les principaux éléments suivants :

- Un ou des bassin(s) d'accumulation des boues;
- Un réacteur biologique, incluant un bassin aéré et un bassin non aéré (en phase anoxique). Ces bassins assurent l'enlèvement successif des charges carbonées et azotées. L'air est fourni par des surpresseurs qui alimentent des rampes de diffuseurs;
- Un système de traitement d'appoint par ultrafiltration, incluant bassin de perméat, pompes de transfert et autres composantes afférentes;
- Les différents systèmes de dosage de produits chimiques pour le procédé (anti-mousse, soude caustique, acide phosphorique) et l'entretien des membranes (hypochlorite de sodium, acide citrique);
- Un bâtiment technique pour abriter les surpresseurs, les équipements électriques de dosage et d'entreposage de produits chimiques et les unités de traitement d'appoint.

La technologie MBR permet une excellente élimination de la DCO, de la $DBO_5$, de l'azote et du phosphore, en plus de permettre une désinfection quasi-totale. Il en résulte une eau hautement purifiée, ce qui répond adéquatement aux sites dont les objectifs environnementaux de rejets sont élevés. Pour l'ensemble des raisons précédemment décrites, cette technologie répond bien aux exigences du futur site de la RITMR.

## 4.0 Simulation du procédé de traitement à l'aide du logiciel GPS-X

### 4.1 Simulation

Le logiciel GPS-X procède à une simulation d'une durée déterminée en fonction des paramètres d'opération définis. Les paramètres d'opération sont, entre autres, le débit à traiter, la qualité des eaux à l'entrée, le dosage des réactifs, le volume de boues soutiré ou le temps de chaque cycle.

La configuration de procédé utilisée dans la simulation est illustrée à la **Figure 1** et elle est connue sous le nom du procédé « Bardenpho à quatre étapes avec MBR ».

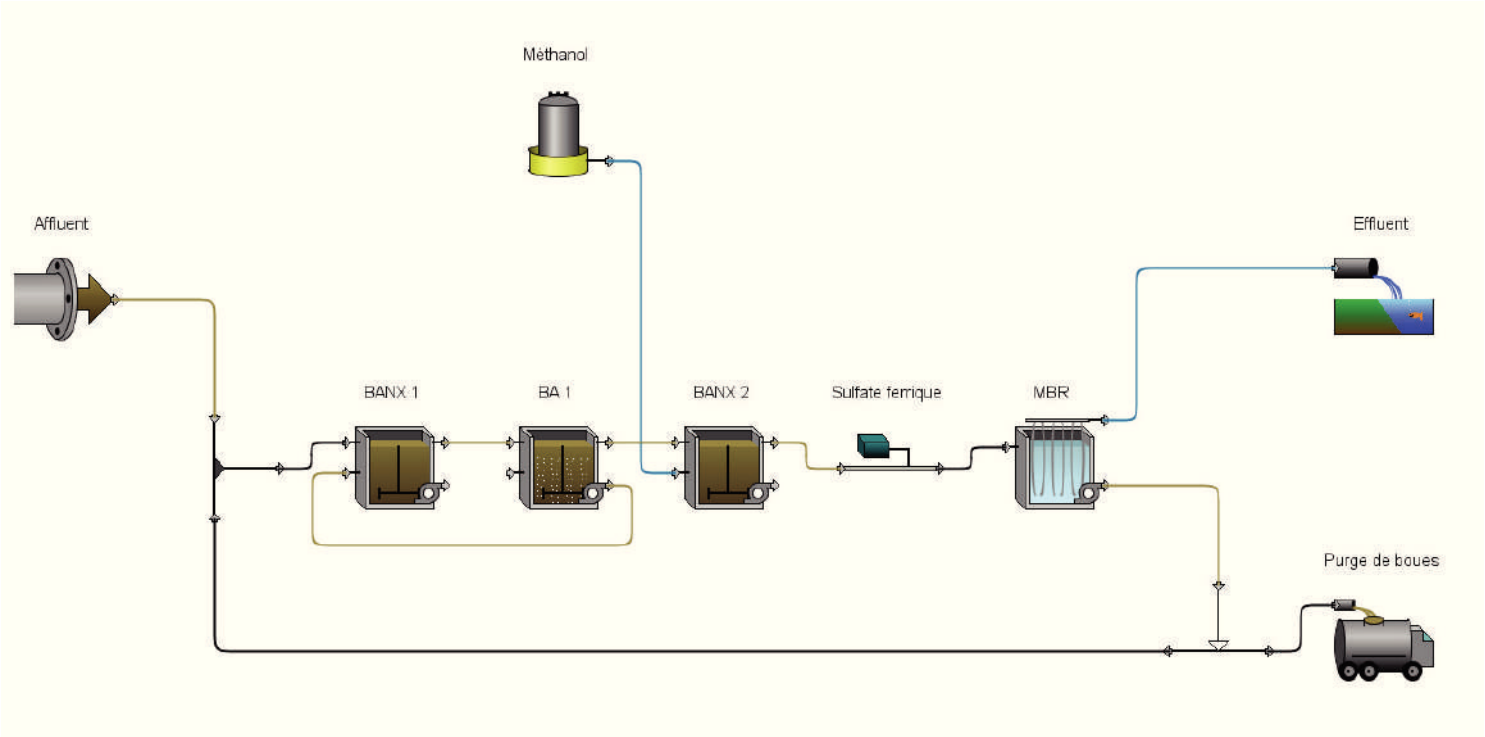



**Figure 1 : Schéma de procédé utilisé pour la modélisation GPS-X**

Le lixiviat est d'abord acheminé dans un bassin pré-anoxique (BANX-1) puis vers un bassin aéré (BA-1). À la sortie de ce bassin, une partie de la liqueur mixte sera recirculée en amont du bassin pré-anoxique alors que l'autre partie passera dans un 3$^{e}$ bassin (bassin post-anoxique) noté BANX-2.

À la sortie du bassin BANX-2, la séparation eaux-boues se fera via le réacteur membranaire aéré :

- Une partie des boues accumulées au bassin membranaire recirculera en amont du bassin BANX-1;
- Les boues produites en excès seront purgées à partir du réacteur membranaire;
- Les eaux filtrées seront rejetées à l'environnement.

Lors du traitement biologique, du méthanol, une source de carbone externe, est dosé dans le bassin BANX-2 afin d'aider le processus de dénitrification. Le dosage de méthanol requis (concentration de 50 %) est d'environ 0,67 $m^3$/d afin atteindre l'exigence de 3 mg/L de nitrates et 0,2 mg/L de nitrites à l'effluent.

Un dosage de coagulant est également requis pour la phosphatation. Le sulfate ferrique est injecté directement en amont du bassin membranaire.

Les volumes des bassins utilisés pour la simulation sont regroupés dans le **Tableau 5**.

**Tableau 5 : Volumes des bassins**

| Bassins | Volume ($m^3$) |
|---|---|
| Bassin pré-anoxique (BANX-1) | 180 |
| Bassin aéré (BA-1) | 500 |
| Bassin post-anoxique (BANX-2) | 700 |

Un croquis conceptuel de la filière de traitement retenue est présenté à l'**Annexe C**.

## 4.2 Qualité de l'effluent

Le **Tableau 6** présente la qualité des principaux paramètres à l'effluent du MBR.

**Tableau 6 : Qualité de l'eau à l'effluent**

| Débit | Effluent ($m^3/j$) | |
|---|---|---|
| Débit moyen | 53 | |
| **Paramètres** | **Exigences (mg/L)** | **Résultats (mg/L)** |
| Matières en suspension (MES) | 5 | 3,6 |
| Demande biologique en oxygène ($DBO_5$) | 5 | 3,5 |
| Azote ammoniacal | 0,35 | 0,18 |
| Nitrates | 3,0 | 0,24 |
| Nitrites | 0,2 | 0,18 |

Il est possible de constater que le modèle présenté permet d'atteindre l'ensemble des exigences de rejet.

## 4.3 Boues extraites

Comme une partie des boues est extraite du système à partir du réacteur membranaire, un système de stockage et déshydratation des boues sera requis. Le volume de boue extrait, l'âge et la concentration des boues pourront être évalués à une étape subséquente afin d'analyser le système de déshydratation des boues convenant le mieux au site de la RITMR.

## 5.0 Conclusion

Considérant la sensibilité du milieu récepteur, la sévérité des OER et les charges importantes attendues dans les eaux de lixiviation, la filière de traitement des eaux par bioréacteur à membranes est tout indiquée pour le futur LET de la RITMR des MRC de la Matapédia et de la Mitis. En effet, la simulation à l'aide du logiciel GPS-X a permis d'établir que le système de traitement MBR est en mesure d'abaisser les MES et la $DBO_5$ sous les objectifs de rejet. De plus, le système a démontré sa capacité d'effectuer la nitrification/dénitrification des eaux avec un faible apport en méthanol.

En conclusion, la modélisation a permis de démontrer la robustesse du système MBR dans un contexte de LET ou les charges à l'affluent sont importantes.

Fin de la section

# ANNEXE A

## Fichier de calculs- débit

# Phase 1 | 2024-2030 Matières organique et LET

| | |
|---|---|
| Sans enclos | 83 |
| Q (m³/j) | 83 |

| Mois | Année | Répartion mensuelle du volume de lixiviat (%) | Volume mensuel selon l'année de production maximale | Volume des précipitations dans le bassin (m³) | En considérant la neige | Volume évaporation dans le bassin (m³) | Débit traité (m³/jour) | Débit traité (m³/mois) | Accumulation brut [m³] | Accumulation net [m³] | Volume d'accumulation cumulé (m³) | Précipitation dans le bassin (mm) | Évaporation potentielle dans le bassin (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Octobre | 1 | 9,6 | 1144 | 490 | 490 | 0 | 83 | 2573 | 1634 | -939 | 0 | 102,6 | 28 |
| Novembre | 1 | 8,8 | 1056 | 452 | 452 | 0 | 0 | 0 | 1508 | 1508 | 1508 | 94,7 | 0 |
| Décembre | 1 | 9,5 | 1133 | 485 | 243 | 0 | 0 | 0 | 1375 | 1375 | 2883 | 101,6 | 0 |
| Janvier | 1 | 8,3 | 995 | 426 | 0 | 0 | 0 | 0 | 995 | 995 | 3878 | 89,3 | 0 |
| Février | 1 | 7,7 | 925 | 396 | 0 | 0 | 0 | 0 | 925 | 925 | 4804 | 83 | 0 |
| Mars | 1 | 7,1 | 846 | 362 | 181 | 0 | 0 | 0 | 1027 | 1027 | 5831 | 75,9 | 0 |
| Avril | 1 | 5,9 | 710 | 304 | 304 | 0 | 0 | 0 | 1014 | 1014 | 6845 | 63,7 | 11 |
| Mai | 1 | 8,6 | 1033 | 443 | 443 | -182 | 83 | 2573 | 1294 | -1279 | 5566 | 92,7 | 70 |
| Juin | 1 | 8,1 | 966 | 414 | 414 | -259 | 83 | 2490 | 1121 | -1369 | 4197 | 86,7 | 109 |
| Juillet | 1 | 9,4 | 1125 | 482 | 482 | -115 | 83 | 2573 | 1491 | -1082 | 3116 | 100,9 | 125 |
| Août | 1 | 8,1 | 972 | 416 | 416 | -130 | 83 | 2573 | 1259 | -1314 | 1801 | 87,2 | 108 |
| Septembre | 1 | 8,8 | 1048 | 449 | 449 | 0 | 83 | 2490 | 1497 | -993 | 808 | 94 | 65 |
| **Somme** | | **100,0** | **11953** | **5119** | **3873** | **-686** | | **15272** | **15140,5444** | | | **1072,3** | **516** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Volume maximal de lixiviat produit (m³) | 11953 | Volume d'accumulation requis (Vl +Vp) (m³) | 6845 | | **Volume requis final (m³) (avec CC)** | **9224** | |
| Aire du bassin (m²) | 4774 | Volume d'accumulation requis (Vl +Vp+Vbg) (m³) | 7872 | | | | |

| Mois | Année | Répartion mensuelle du volume de lixiviat | Volume mensuel selon l'année de | Volume des précipitations dans le bassin (m³) | En considérant la neige | Volume évaporation dans le bassin (m³) | Débit traité (m³/jour) | Débit traité (m³/mois) | Accumulation brut [m³] | Accumulation net [m³] | Volume d'accumulation cumulé (m³) | Précipitation dans le bassin (mm) | Évaporation potentielle dans |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Octobre | 2 | 9,6 | 1144 | 490 | 490 | 0 | 83 | 2573 | 1634 | -939 | 0 | 102,6 | 28 |
| Novembre | 2 | 8,8 | 1056 | 452 | 452 | 0 | 0 | 0 | 1508 | 1508 | 1508 | 94,7 | 0 |
| Décembre | 2 | 9,5 | 1133 | 485 | 243 | 0 | 0 | 0 | 1375 | 1375 | 2883 | 101,6 | 0 |
| Janvier | 2 | 8,3 | 995 | 426 | 0 | 0 | 0 | 0 | 995 | 995 | 3878 | 89,3 | 0 |
| Février | 2 | 7,7 | 925 | 396 | 0 | 0 | 0 | 0 | 925 | 925 | 4804 | 83 | 0 |
| Mars | 2 | 7,1 | 846 | 362 | 181 | 0 | 0 | 0 | 1027 | 1027 | 5831 | 75,9 | 0 |
| Avril | 2 | 5,9 | 710 | 304 | 304 | 0 | 0 | 0 | 1014 | 1014 | 6845 | 63,7 | 11 |
| Mai | 2 | 8,6 | 1033 | 443 | 443 | -182 | 83 | 2573 | 1294 | -1279 | 5566 | 92,7 | 70 |
| Juin | 2 | 8,1 | 966 | 414 | 414 | -259 | 83 | 2490 | 1121 | -1369 | 4197 | 86,7 | 109 |
| Juillet | 2 | 9,4 | 1125 | 482 | 482 | -115 | 83 | 2573 | 1491 | -1082 | 3116 | 100,9 | 125 |
| Août | 2 | 8,1 | 972 | 416 | 416 | -130 | 83 | 2573 | 1259 | -1314 | 1801 | 87,2 | 108 |
| Septembre | 2 | 8,8 | 1048 | 449 | 449 | 0 | 83 | 2490 | 1497 | -993 | 808 | 94 | 65 |
| **Somme** | | **100,0** | **11953** | **5119** | **3873** | **-686** | | **15272** | | | | **1072,3** | **516** |
| Volume maximal de lixiviat produit (m³) | | 11953 | Volume d'accumulation requis (Vl +Vp) (m³) | 6845 | | **Volume requis final (m³) (avec CC)** | **9224** | | | | | | |
| Aire du bassin (m²) | | 4774 | Volume d'accumulation requis (Vl +Vp+Vbg) | 7872 | | | | | | | | | |

| Mois | Année | Répartion mensuelle du volume | Volume mensuel selon | Volume des précipitations dans le | En considérant la neige | Volume évaporation dans le | Débit traité (m³/jour) | Débit traité (m³/mois) | Accumulation brut [m³] | Accumulation net [m³] | Volume d'accumulation cumulé | Précipitation dans le bassin | Évaporation potentiel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Octobre | 3 | 9,6 | 1144 | 490 | 490 | 0 | 83 | 2573 | 1634 | -939 | 0 | 102,6 | 28 |
| Novembre | 3 | 8,8 | 1056 | 452 | 452 | 0 | 0 | 0 | 1508 | 1508 | 1508 | 94,7 | 0 |
| Décembre | 3 | 9,5 | 1133 | 485 | 243 | 0 | 0 | 0 | 1375 | 1375 | 2883 | 101,6 | 0 |
| Janvier | 3 | 8,3 | 995 | 426 | 0 | 0 | 0 | 0 | 995 | 995 | 3878 | 89,3 | 0 |
| Février | 3 | 7,7 | 925 | 396 | 0 | 0 | 0 | 0 | 925 | 925 | 4804 | 83 | 0 |
| Mars | 3 | 7,1 | 846 | 362 | 181 | 0 | 0 | 0 | 1027 | 1027 | 5831 | 75,9 | 0 |
| Avril | 3 | 5,9 | 710 | 304 | 304 | 0 | 0 | 0 | 1014 | 1014 | 6845 | 63,7 | 11 |
| Mai | 3 | 8,6 | 1033 | 443 | 443 | 0 | 83 | 2573 | 1476 | -1097 | 5748 | 92,7 | 70 |
| Juin | 3 | 8,1 | 966 | 414 | 414 | -182 | 83 | 2490 | 1198 | -1292 | 4456 | 86,7 | 109 |
| Juillet | 3 | 9,4 | 1125 | 482 | 482 | -259 | 83 | 2573 | 1347 | -1226 | 3231 | 100,9 | 125 |
| Août | 3 | 8,1 | 972 | 416 | 416 | -115 | 83 | 2573 | 1273 | -1300 | 1931 | 87,2 | 108 |
| Septembre | 3 | 8,8 | 1048 | 449 | 449 | -130 | 83 | 2490 | 1367 | -1123 | 808 | 94 | 65 |
| **Somme** | | **100,0** | **11953** | **5119** | **3873** | **-686** | | **15272** | | | | **1072,3** | **516** |
| Volume maximal de lixiviat produit (m³) | | 11953 | Volume d'accumulation requis (Vl +Vp) (m³) | 6845 | | **Volume requis final (m³) (avec CC)** | **9224** | | | | | | |
| Aire du bassin (m²) | | 4774 | Volume d'accumulation requis (Vl +Vp+Vbg) | 7872 | | | | | | | | | |

# Phase 2 | 2030-2040 Matières organique et LET

| | |
|---|---|
| Sans enclos | 69 |
| Q (m³/j) | 69 |

| Mois | Année | Répartion mensuelle du volume de lixiviat (%) | Volume mensuel selon l'année de production maximale | Volume des précipitations dans le bassin (m³) | En considérant la neige | Volume évaporation dans le bassin (m³) | Débit traité (m³/jour) | Débit traité (m³/mois) | Accumulation brut [m³] | Accumulation net [m³] | Volume d'accumulation cumulé (m³) | Précipitation dans le bassin (mm) | Précipita | Évaporation potentielle dans le bassin (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Octobre | 1 | 9,6 | 900 | 490 | 490 | 0 | 69 | 2139 | 1389 | -750 | 0 | 102,6 | 128,3 | 28 |
| Novembre | 1 | 8,8 | 830 | 452 | 452 | 0 | 0 | 0 | 1282 | 1282 | 1282 | 94,7 | 118,4 | 0 |
| Décembre | 1 | 9,5 | 891 | 485 | 243 | 0 | 0 | 0 | 1133 | 1133 | 2416 | 101,6 | 127,0 | 0 |
| Janvier | 1 | 8,3 | 783 | 426 | 0 | 0 | 0 | 0 | 783 | 783 | 3199 | 89,3 | 111,6 | 0 |
| Février | 1 | 7,7 | 728 | 396 | 0 | 0 | 0 | 0 | 728 | 728 | 3927 | 83 | 103,8 | 0 |
| Mars | 1 | 7,1 | 665 | 362 | 181 | 0 | 0 | 0 | 847 | 847 | 4773 | 75,9 | 94,9 | 0 |
| Avril | 1 | 5,9 | 559 | 304 | 304 | 0 | 0 | 0 | 863 | 863 | 5636 | 63,7 | 79,6 | 11 |
| Mai | 1 | 8,6 | 813 | 443 | 443 | -182 | 69 | 2139 | 1073 | -1066 | 4570 | 92,7 | 115,9 | 70 |
| Juin | 1 | 8,1 | 760 | 414 | 414 | -259 | 69 | 2070 | 915 | -1155 | 3415 | 86,7 | 108,4 | 109 |
| Juillet | 1 | 9,4 | 885 | 482 | 482 | -115 | 69 | 2139 | 1251 | -888 | 2527 | 100,9 | 126,1 | 125 |
| Août | 1 | 8,1 | 765 | 416 | 416 | -130 | 69 | 2139 | 1051 | -1088 | 1440 | 87,2 | 109,0 | 108 |
| Septembre | 1 | 8,8 | 824 | 449 | 449 | 0 | 69 | 2070 | 1273 | -797 | 643 | 94 | 117,5 | 65 |
| **Somme** | | **100,0** | **9402** | **5119** | **3873** | **-686** | | **12696** | **12589,0497** | | | **1072,3** | **1340,4** | **516** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Volume maximal de lixiviat produit (m³) | 9402 | Volume d'accumulation requis (Vl+Vp) (m³) | 5636 | **Volume requis final (m³) (avec CC)** | **7594** | |
| Aire du bassin (m²) | 4774 | Volume d'accumulation requis (Vl+Vp+Vbg) (m³) | 6481 | | | |

| Mois | Année | Répartion mensuelle du volume de lixiviat | Volume mensuel selon l'année de | Volume des précipitations dans le bassin (m³) | En considérant la neige | Volume évaporation dans le bassin (m³) | Débit traité (m³/jour) | Débit traité (m³/mois) | Accumulation brut [m³] | Accumulation net [m³] | Volume d'accumulation cumulé (m³) | Précipitation dans le bassin (mm) | Précipita | Évaporation potentielle dans le bassin (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Octobre | 2 | 9,6 | 900 | 490 | 490 | 0 | 69 | 2139 | 1389 | -750 | 0 | 102,6 | 128,3 | 28 |
| Novembre | 2 | 8,8 | 830 | 452 | 452 | 0 | 0 | 0 | 1282 | 1282 | 1282 | 94,7 | 118,4 | 0 |
| Décembre | 2 | 9,5 | 891 | 485 | 243 | 0 | 0 | 0 | 1133 | 1133 | 2416 | 101,6 | 127,0 | 0 |
| Janvier | 2 | 8,3 | 783 | 426 | 0 | 0 | 0 | 0 | 783 | 783 | 3199 | 89,3 | 111,6 | 0 |
| Février | 2 | 7,7 | 728 | 396 | 0 | 0 | 0 | 0 | 728 | 728 | 3927 | 83 | 103,8 | 0 |
| Mars | 2 | 7,1 | 665 | 362 | 181 | 0 | 0 | 0 | 847 | 847 | 4773 | 75,9 | 94,9 | 0 |
| Avril | 2 | 5,9 | 559 | 304 | 304 | 0 | 0 | 0 | 863 | 863 | 5636 | 63,7 | 79,6 | 11 |
| Mai | 2 | 8,6 | 813 | 443 | 443 | -182 | 69 | 2139 | 1073 | -1066 | 4570 | 92,7 | 115,9 | 70 |
| Juin | 2 | 8,1 | 760 | 414 | 414 | -259 | 69 | 2070 | 915 | -1155 | 3415 | 86,7 | 108,4 | 109 |
| Juillet | 2 | 9,4 | 885 | 482 | 482 | -115 | 69 | 2139 | 1251 | -888 | 2527 | 100,9 | 126,1 | 125 |
| Août | 2 | 8,1 | 765 | 416 | 416 | -130 | 69 | 2139 | 1051 | -1088 | 1440 | 87,2 | 109,0 | 108 |
| Septembre | 2 | 8,8 | 824 | 449 | 449 | 0 | 69 | 2070 | 1273 | -797 | 643 | 94 | 117,5 | 65 |
| **Somme** | | **100,0** | **9402** | **5119** | **3873** | **-686** | | **12696** | | | | **1072,3** | **1340,4** | **516** |
| Volume maximal de lixiviat produit (m³) | | 9402 | Volume d'accumulation requis (Vl +Vp) (m³) | 5636 | | **Volume requis final (m³) (avec CC)** | **7594** | | | | | | | |
| Aire du bassin (m²) | | 4774 | Volume d'accumulation requis (Vl +Vp+Vbg) | 6481 | | | | | | | | | | |

| Mois | Année | Répartion mensuelle du volume | Volume mensuel selon | Volume des précipitations dans le | En considérant la neige | Volume évaporation dans le | Débit traité (m³/jour) | Débit traité (m³/mois) | Accumulation brut [m³] | Accumulation net [m³] | Volume d'accumulation cumulé | Précipitation dans le bassin (mm) | Précipita | Évaporation potentielle dans le bassin |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Octobre | 3 | 9,6 | 900 | 490 | 490 | 0 | 69 | 2139 | 1389 | -750 | 0 | 102,6 | 128,3 | 28 |
| Novembre | 3 | 8,8 | 830 | 452 | 452 | 0 | 0 | 0 | 1282 | 1282 | 1282 | 94,7 | 118,4 | 0 |
| Décembre | 3 | 9,5 | 891 | 485 | 243 | 0 | 0 | 0 | 1133 | 1133 | 2416 | 101,6 | 127,0 | 0 |
| Janvier | 3 | 8,3 | 783 | 426 | 0 | 0 | 0 | 0 | 783 | 783 | 3199 | 89,3 | 111,6 | 0 |
| Février | 3 | 7,7 | 728 | 396 | 0 | 0 | 0 | 0 | 728 | 728 | 3927 | 83 | 103,8 | 0 |
| Mars | 3 | 7,1 | 665 | 362 | 181 | 0 | 0 | 0 | 847 | 847 | 4773 | 75,9 | 94,9 | 0 |
| Avril | 3 | 5,9 | 559 | 304 | 304 | 0 | 0 | 0 | 863 | 863 | 5636 | 63,7 | 79,6 | 11 |
| Mai | 3 | 8,6 | 813 | 443 | 443 | 0 | 69 | 2139 | 1255 | -884 | 4752 | 92,7 | 115,9 | 70 |
| Juin | 3 | 8,1 | 760 | 414 | 414 | -182 | 69 | 2070 | 992 | -1078 | 3674 | 86,7 | 108,4 | 109 |
| Juillet | 3 | 9,4 | 885 | 482 | 482 | -259 | 69 | 2139 | 1107 | -1032 | 2642 | 100,9 | 126,1 | 125 |
| Août | 3 | 8,1 | 765 | 416 | 416 | -115 | 69 | 2139 | 1066 | -1073 | 1569 | 87,2 | 109,0 | 108 |
| Septembre | 3 | 8,8 | 824 | 449 | 449 | -130 | 69 | 2070 | 1143 | -927 | 643 | 94 | 117,5 | 65 |
| **Somme** | | **100,0** | **9402** | **5119** | **3873** | **-686** | | **12696** | | | | **1072,3** | **1340,4** | **516** |
| Volume maximal de lixiviat produit (m³) | | 9402 | Volume d'accumulation requis (Vl +Vp) (m³) | 5636 | | **Volume requis final (m³) (avec CC)** | **7594** | | | | | | | |
| Aire du bassin (m²) | | 4774 | Volume d'accumulation requis (Vl +Vp+Vbg) | 6481 | | | | | | | | | | |

# Phase 3 |2040-2058 Matières organique et LET

| | |
|---|---|
| Sans enclos | 92 |
| Q (m³/j) | 92 |

| Mois | Année | Répartion mensuelle du volume de lixiviat (%) | Volume mensuel selon l'année de production maximale | Volume des précipitations dans le bassin (m³) | En considérant la neige | Volume évaporation dans le bassin (m³) | Débit traité (m³/jour) | Débit traité (m³/mois) | Accumulation brut [m³] | Accumulation net [m³] | Volume d'accumulation cumulé (m³) | Précipitation dans le bassin (mm) | Précipita | Évaporation potentielle dans le bassin (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Octobre | 1 | 9,6 | 1300 | 490 | 490 | 0 | 92 | 2852 | 1790 | -1062 | 0 | 102,6 | 128,3 | 28 |
| Novembre | 1 | 8,8 | 1200 | 452 | 452 | 0 | 0 | 0 | 1652 | 1652 | 1652 | 94,7 | 118,4 | 0 |
| Décembre | 1 | 9,5 | 1287 | 485 | 243 | 0 | 0 | 0 | 1530 | 1530 | 3182 | 101,6 | 127,0 | 0 |
| Janvier | 1 | 8,3 | 1132 | 426 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1132 | 1132 | 4314 | 89,3 | 111,6 | 0 |
| Février | 1 | 7,7 | 1052 | 396 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1052 | 1052 | 5366 | 83 | 103,8 | 0 |
| Mars | 1 | 7,1 | 962 | 362 | 181 | 0 | 0 | 0 | 1143 | 1143 | 6509 | 75,9 | 94,9 | 0 |
| Avril | 1 | 5,9 | 807 | 304 | 304 | 0 | 0 | 0 | 1111 | 1111 | 7620 | 63,7 | 79,6 | 11 |
| Mai | 1 | 8,6 | 1175 | 443 | 443 | -182 | 92 | 2852 | 1435 | -1417 | 6203 | 92,7 | 115,9 | 70 |
| Juin | 1 | 8,1 | 1099 | 414 | 414 | -259 | 92 | 2760 | 1254 | -1506 | 4696 | 86,7 | 108,4 | 109 |
| Juillet | 1 | 9,4 | 1279 | 482 | 482 | -115 | 92 | 2852 | 1645 | -1207 | 3490 | 100,9 | 126,1 | 125 |
| Août | 1 | 8,1 | 1105 | 416 | 416 | -130 | 92 | 2852 | 1392 | -1460 | 2029 | 87,2 | 109,0 | 108 |
| Septembre | 1 | 8,8 | 1191 | 449 | 449 | 0 | 92 | 2760 | 1640 | -1120 | 909 | 94 | 117,5 | 65 |
| **Somme** | | **100,0** | **13588** | **5119** | **3873** | **-686** | | **16928** | | | | **1072,3** | **1340,4** | **516** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Volume maximal de lixiviat produit (m³) | 13588 | Volume d'accumulation requis (Vl +Vp) (m³) | 7620 | | **Volume requis final (m³) (avec CC)** | **10268** |
| Aire du bassin (m²) | 4774 | Volume d'accumulation requis (Vl +Vp+Vbg) (m³) | 8763 | | | |

| Mois | Année | Répartion mensuelle du volume de lixiviat | Volume mensuel selon l'année de | Volume des précipitations dans le bassin (m³) | En considérant la neige | Volume évaporation dans le bassin (m³) | Débit traité (m³/jour) | Débit traité (m³/mois) | Accumulation brut [m³] | Accumulation net [m³] | Volume d'accumulation cumulé (m³) | Précipitation dans le bassin (mm) | Précipita | Évaporation potentielle dans le bassin (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Octobre | 2 | 9,6 | 1300 | 490 | 490 | 0 | 92 | 2852 | 1790 | -1062 | 0 | 102,6 | 128,3 | 28 |
| Novembre | 2 | 8,8 | 1200 | 452 | 452 | 0 | 0 | 0 | 1652 | 1652 | 1652 | 94,7 | 118,4 | 0 |
| Décembre | 2 | 9,5 | 1287 | 485 | 243 | 0 | 0 | 0 | 1530 | 1530 | 3182 | 101,6 | 127,0 | 0 |
| Janvier | 2 | 8,3 | 1132 | 426 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1132 | 1132 | 4314 | 89,3 | 111,6 | 0 |
| Février | 2 | 7,7 | 1052 | 396 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1052 | 1052 | 5366 | 83 | 103,8 | 0 |
| Mars | 2 | 7,1 | 962 | 362 | 181 | 0 | 0 | 0 | 1143 | 1143 | 6509 | 75,9 | 94,9 | 0 |
| Avril | 2 | 5,9 | 807 | 304 | 304 | 0 | 0 | 0 | 1111 | 1111 | 7620 | 63,7 | 79,6 | 11 |
| Mai | 2 | 8,6 | 1175 | 443 | 443 | -182 | 92 | 2852 | 1435 | -1417 | 6203 | 92,7 | 115,9 | 70 |
| Juin | 2 | 8,1 | 1099 | 414 | 414 | -259 | 92 | 2760 | 1254 | -1506 | 4696 | 86,7 | 108,4 | 109 |
| Juillet | 2 | 9,4 | 1279 | 482 | 482 | -115 | 92 | 2852 | 1645 | -1207 | 3490 | 100,9 | 126,1 | 125 |
| Août | 2 | 8,1 | 1105 | 416 | 416 | -130 | 92 | 2852 | 1392 | -1460 | 2029 | 87,2 | 109,0 | 108 |
| Septembre | 2 | 8,8 | 1191 | 449 | 449 | 0 | 92 | 2760 | 1640 | -1120 | 909 | 94 | 117,5 | 65 |
| **Somme** | | **100,0** | **13588** | **5119** | **3873** | **-686** | | **16928** | | | | **1072,3** | **1340,4** | **516** |
| Volume maximal de lixiviat produit (m³) | | 13588 | Volume d'accumulation requis (Vl +Vp) (m³) | 7620 | | **Volume requis final (m³) (avec CC)** | **10268** | | | | | | | |
| Aire du bassin (m²) | | 4774 | Volume d'accumulation requis (Vl +Vp+Vbg) | 8763 | | | | | | | | | | |

| Mois | Année | Répartion mensuelle du volume | Volume mensuel selon | Volume des précipitations dans le | En considérant la neige | Volume évaporation dans le | Débit traité (m³/jour) | Débit traité (m³/mois) | Accumulation brut [m³] | Accumulation net [m³] | Volume d'accumulation cumulé | Précipitation dans le bassin (mm) | Précipita | Évaporation potentielle dans le bassin (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Octobre | 3 | 9,6 | 1300 | 490 | 490 | 0 | 92 | 2852 | 1790 | -1062 | 0 | 102,6 | 128,3 | 28 |
| Novembre | 3 | 8,8 | 1200 | 452 | 452 | 0 | 0 | 0 | 1652 | 1652 | 1652 | 94,7 | 118,4 | 0 |
| Décembre | 3 | 9,5 | 1287 | 485 | 243 | 0 | 0 | 0 | 1530 | 1530 | 3182 | 101,6 | 127,0 | 0 |
| Janvier | 3 | 8,3 | 1132 | 426 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1132 | 1132 | 4314 | 89,3 | 111,6 | 0 |
| Février | 3 | 7,7 | 1052 | 396 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1052 | 1052 | 5366 | 83 | 103,8 | 0 |
| Mars | 3 | 7,1 | 962 | 362 | 181 | 0 | 0 | 0 | 1143 | 1143 | 6509 | 75,9 | 94,9 | 0 |
| Avril | 3 | 5,9 | 807 | 304 | 304 | 0 | 0 | 0 | 1111 | 1111 | 7620 | 63,7 | 79,6 | 11 |
| Mai | 3 | 8,6 | 1175 | 443 | 443 | 0 | 92 | 2852 | 1617 | -1235 | 6385 | 92,7 | 115,9 | 70 |
| Juin | 3 | 8,1 | 1099 | 414 | 414 | -182 | 92 | 2760 | 1330 | -1430 | 4955 | 86,7 | 108,4 | 109 |
| Juillet | 3 | 9,4 | 1279 | 482 | 482 | -259 | 92 | 2852 | 1501 | -1351 | 3605 | 100,9 | 126,1 | 125 |
| Août | 3 | 8,1 | 1105 | 416 | 416 | -115 | 92 | 2852 | 1406 | -1446 | 2159 | 87,2 | 109,0 | 108 |
| Septembre | 3 | 8,8 | 1191 | 449 | 449 | -130 | 92 | 2760 | 1510 | -1250 | 909 | 94 | 117,5 | 65 |
| **Somme** | | **100,0** | **13588** | **5119** | **3873** | **-686** | | **16928** | | | | **1072,3** | **1340,4** | **516** |
| Volume maximal de lixiviat produit (m³) | | 13588 | Volume d'accumulation requis (Vl +Vp) (m³) | 7620 | | **Volume requis final (m³) (avec CC)** | **10268** | | | | | | | |
| Aire du bassin (m²) | | 4774 | Volume d'accumulation requis (Vl +Vp+Vbg) | 8763 | | | | | | | | | | |

# ANNEXE B

## Intrants modélisation GPS-X

| User Inputs | | | |
|---|---|---|---|
| − Influent Composition | | | |
| cod | DCO totale | gCOD/m3 | 3000.0 |
| tkn | NTK total | gN/m3 | 1400.0 |
| tp | Phosphore total | gP/m3 | 100.0 |
| − Nitrogen Compounds | | | |
| snh | Ammoniac | gN/m3 | 800.0 |
| snoi | Nitrites | gN/m3 | 3.0 |
| snoa | Nitrate | gN/m3 | 3.0 |
| − Phosphorus Compounds | | | |
| sp | ortho-phosphate | gP/m3 | 80.0 |
| xpp | stored poly-phosphate in PAO | gP/m3 | 0.0 |
| − Influent Fractions | | | |
| ivsstotss | Ratio MESV/MES | gVSS/gTSS | 0.9 |
| − Organic Fractions | | | |
| frsi | soluble inert fraction of total COD | - | 0.3 |
| frss | readily biodegradable fraction of total COD | - | 0.14 |
| frxi | particulate inert fraction of total COD | - | 0.45 |
| frscol | colloidal fraction of slowly biodegradable COD | - | 0.5 |
| − Nitrogen Fractions | | | |
| frsnh | Fraction d'ammonium de NTK soluble | - | 0.8 |
| insi | Contenu en N de la matière soluble inerte | gN/gCOD | 0.05 |
| inxi | N content of inert particulate material | gN/gCOD | 0.05 |
| − Phosphorus Fractions | | | |
| ipsi | Contenu en P du substrat soluble inerte | gP/gCOD | 0.005 |
| ipxi | P content of inert particulate material | gP/gCOD | 0.01 |
| − pH and Alkalinity | | | |
| ph | pH | - | 8.0 |
| alkalinity | carbonate alkalinity | gCaCO3/m3 | 250.0 |
| − Inorganic Compounds | | | |
| sca | total calcium | gCa/m3 | 140.0 |
| smg | total magnesium | gMg/m3 | 50.0 |
| spot | total potassium | gK/m3 | 28.0 |
| scat | other cation | eq/m3 | 3.0 |
| sana | other anion | eq/m3 | 12.0 |
| − Organic Fractions | | | |
| frsac | acetate fraction of total COD | - | 0.0 |
| frspro | propionate fraction of total COD | - | 0.0 |
| frsmet | methanol fraction of total COD | - | 0.0 |
| frxbh | heterotrophic biomass fraction of total COD | - | 0.0 |
| frxbai | ammonia oxidizer biomass fraction of total COD | - | 0.0 |
| frxbaa | nitrite oxidixer biomass fraction of total COD | - | 0.0 |
| frxbp | phosphate accumulating biomass fraction of to... | - | 0.0 |

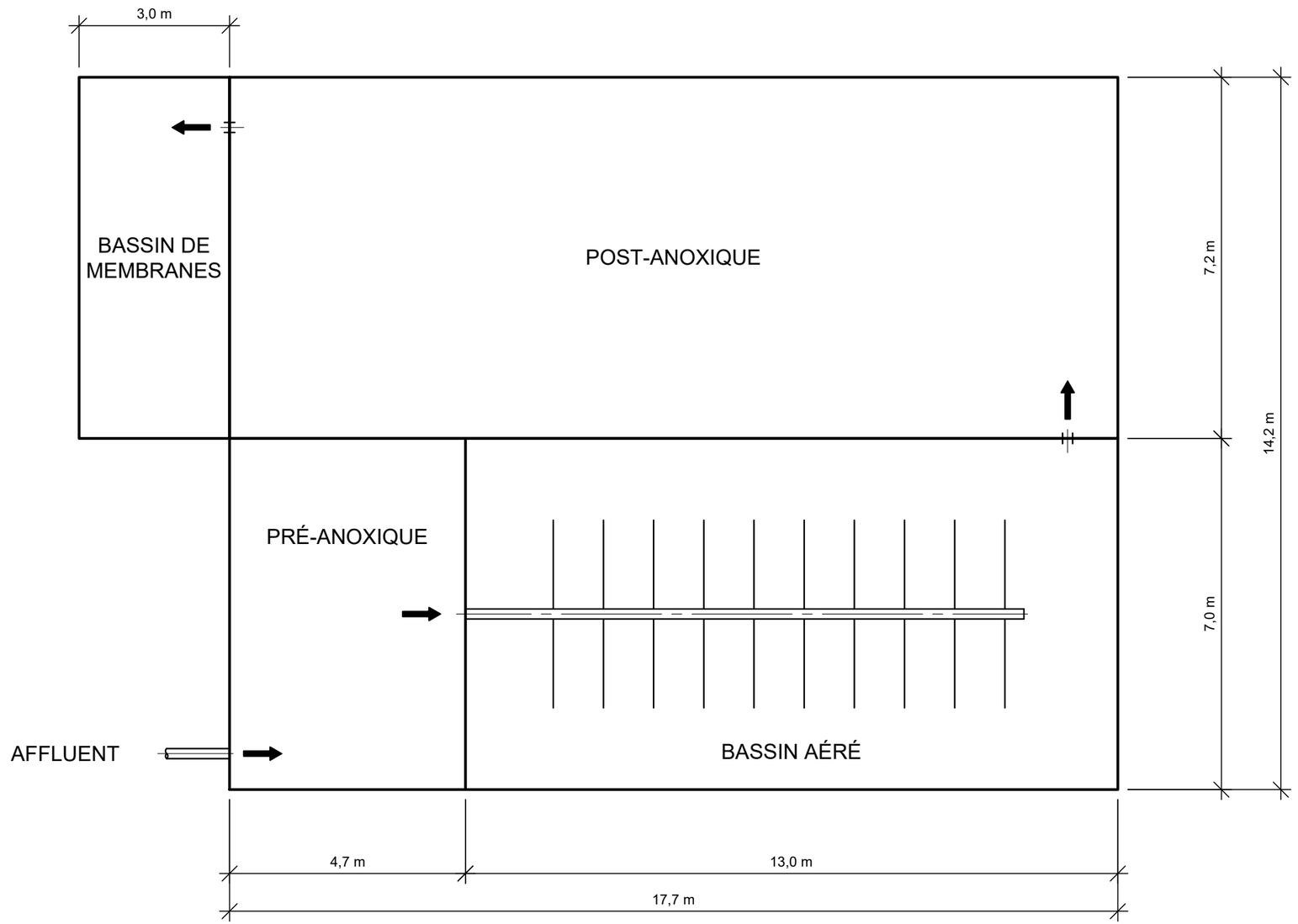
| Variables d'État | | | |
|---|---|---|---|
| − Soluble Gases | | | |
| so | Oxygène dissous | gO2/m3 | 0.0 |
| + Other Soluble Gases | | | |
| + Other Soluble Organic Variables | | | |
| + Other Particulate Organic Compounds | | | |
| − Nitrogen Variables | | | |
| snh | Ammoniac | gN/m3 | 800.0 |
| snoi | Nitrites | gN/m3 | 3.0 |
| snoa | Nitrate | gN/m3 | 3.0 |
| + Other Nitrogen Variables | | | |
| − Phosphorus Variables | | | |
| sp | ortho-phosphate | gP/m3 | 80.0 |
| + Other Phosphorus Variables | | | |
| − Biomass Variables | | | |
| xbh | heterotrophic biomass | gCOD/m3 | 0.0 |
| xbai | ammonia oxidizer biomass | gCOD/m3 | 0.0 |
| xbaa | nitrite oxidixer biomass | gCOD/m3 | 0.0 |
| xbp | phosphate accumulating biomass | gCOD/m3 | 0.0 |
| xbf | fermenting biomass | gCOD/m3 | 0.0 |
| xbpro | acetogenic biomass | gCOD/m3 | 0.0 |
| xbacm | acetoclastic methanogenic biomass | gCOD/m3 | 0.0 |
| xbh2m | hydrogenotrophic methanogenic biomass | gCOD/m3 | 0.0 |
| xbmet | methylotrophic biomass | gCOD/m3 | 0.0 |
| xbax | anammox biomass | gCOD/m3 | 0.0 |
| − Carbon Variables | | | |
| stic | total soluble inorganic carbon | gC/m3 | 61.2 |
| − Inorganic Variables | | | |
| sca | total soluble calcium | gCa/m3 | 140.0 |
| smg | total soluble magnesium | gMg/m3 | 50.0 |
| spot | total soluble potassium | gK/m3 | 28.0 |
| scat | other cation | eq/m3 | 3.0 |
| sana | other anion | eq/m3 | 59.5 |
| xii | inorganic inert particulate | gSS/m3 | 132.3 |
| xaloh | aluminum hydroxide | gAl(OH)3/m3 | 0.0 |
| xalpo4 | aluminum phosphate | gAlPO4/m3 | 0.0 |
| xfeoh | iron hydroxide | gFe(OH)3/m3 | 0.0 |
| xfepo4 | iron phosphate | gFePO4/m3 | 0.0 |
| xcaco3 | calcium carbonate | gCaCO3/m3 | 0.0 |
| xcapo4 | calcium phosphate | gCaPO4/m3 | 0.0 |
| xmgco3 | magnesium carbonate | gMgCO3/m3 | 0.0 |
| xmghpo4 | magnesium hydrogen phosphate (newberyite) | gMgHPO4.3... | 0.0 |
| xmgnh4po4 | magnesium ammonium phosphate (struvite) | gMgNH4PO4... | 0.0 |

| Variables Composites | | | |
|---|---|---|---|
| − Solids Variables | | | |
| x | Matières en suspension | g/m3 | 1383.8 |
| vss | Matières en suspension volatiles | g/m3 | 1245.4 |
| xiss | Matières en suspension inorganiques | g/m3 | 138.4 |
| ivt | Ratio MESV/MES | gVSS/gTSS | 0.9 |
| − Organic Variables | | | |
| scod | soluble COD | gCOD/m3 | 1485.0 |
| cod | DCO totale | gCOD/m3 | 3000.0 |
| sbod | soluble cBOD5 | gO2/m3 | 419.4 |
| bod | total cBOD5 | gO2/m3 | 515.1 |
| stbod | soluble cnBOD5 | gO2/m3 | 4783.8 |
| ttbod | total cnBOD5 | gO2/m3 | 6399.0 |
| svfa | Acides gras volatiles | g/m3 | 0.0 |
| + Other Organic Variables | | | |
| − Nitrogen Variables | | | |
| snox | nitrite and nitrate | gN/m3 | 6.0 |
| tkn | NTK total | gN/m3 | 1400.0 |
| tn | Azote total | gN/m3 | 1406.0 |
| tninert | total inert organic nitrogen | gN/m3 | 112.5 |
| + Other Nitrogen Variables | | | |
| − Phosphorus Variables | | | |
| stp | soluble total phosphorus | gP/m3 | 84.5 |
| tp | Phosphore total | gP/m3 | 100.0 |
| tpinert | total inert organic phosphorus | gP/m3 | 18.0 |
| + Other Phosphorus Variables | | | |
| + Other Biomass Variables | | | |
| − Carbon Variables | | | |
| xtic | particulate inorganic carbon | gC/m3 | 0.0 |
| tic | total inorganic carbon | gC/m3 | 61.2 |
| stoc | soluble organic carbon | gC/m3 | 475.2 |
| xtoc | particulate organic carbon | gC/m3 | 484.8 |
| toc | total organic carbon | gC/m3 | 960.0 |
| totc | total carbon | gC/m3 | 1021.2 |
| + Other Inorganic Variables | | | |
| − pH | | | |
| ph | estimated pH | | 8.0 |
| − Alkalinity | | | |
| carbonalk | carbonate alkalinity | gCaCO3/m3 | 250.0 |
| totalalk | total alkalinity | gCaCO3/m3 | 480.6 |

| Stoichiometric Ratios | | | |
|---|---|---|---|
| ⇅ COD / TKN | | gCOD/gN | 2.14 |

# ANNEXE C

## Croquis conceptuel - Filière MBR




PROFONDEUR DES BASSINS

| | |
|---|---|
| PRÉ-ANOXIQUE : | 5,5 m |
| BASSIN AÉRÉ : | 5,5 m |
| POST-ANOXIQUE : | 5,5 m |
| MEMBRANE : | 4,0 m |

gbi
gbi.ca

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION

| No | DATE | RÉVISION | ING. | # OIQ |
|---|---|---|---|---|
| A | 2022-01-25 | ÉMIS POUR RAPPORT | CR | 136064 |

PROJET :
**ÉTUDE DE FAISABILITÉ - TRAITEMENT DES EAUX DE LIXIVIATION DE LA MULTIPLATEFORME DE GMR PAR MBR**

TITRE:
**CROQUIS CONCEPTUEL**

DESSIN :
C. MARSOLAIS, techn.

INGÉNIERIE :
E. GENEST, CPI C. REBOHLE, ing., M. Sc, A.

CHARGÉ DE PROJET :
M. MOISAN, ing.

CLIENT :
RITMR - MRC DE LA MATAPÉDIA ET DE LA MITIS

ARCHITECTE :

DISCIPLINE :
**MÉCANIQUE DE PROCÉDÉ**

ÉCHELLE :
1 : 100

DOSSIER CLIENT :

DOSSIER :
12257-01

PLAN No :
**MP - 01**

Imprimé le : 2022-01-24 15:01:41 Fichier Cad : 12257-01_MP01.dwg

# ANNEXE 4.8

## Tableau des coûts annuels de gestion de postfermeture

**Coûts annuels de gestion postfermeture - RITMR de La Matapédia et de La Mitis**

| **Inspection et entretien des lieux** | **Coût annuel moyen** |
|---|---|
| • Inspection générale des lieux incluant fossés, bassins, bâtiment et recouvrement final | 3 500,00 $ |
| • Entretien du recouvrement final et du couvert végétal | 5 800,00 $ |
| • Tonte du gazon | 800,00 $ |
| • Entretien et déneigement des chemins d'accès (2,2 km) | 5 000,00 $ |
| • Entretien des fossés, ponceaux et des bassins de sédimentation | 7 000,00 $ |
| • Entretien et réparation des bâtiments | 6 000,00 $ |
| • Chauffage/électricité | 4 000,00 $ |
| • Ouvrages connexes (clôture, barrière, panneaux de signalisation, etc.) | 3 000,00 $ |
| **Sous-total** | **35 100,00 $** |
| **Programme de suivi environemental** | |
| • Suivi des eaux (surface, souterraines, lixiviation, résurgence), incluant analyses chimiques et rapports | 15 500,00 $ |
| • Suivi des biogaz dans les puits de surveillance et les bâtiments, incluant les relevés et rapports | 6 350,00 $ |
| **Sous-total** | **21 850,00 $** |
| **Opération des systèmes de traitement (eaux de lixiviation et biogaz)** | |
| Opération des systèmes de traitement (Coûts estimés en postfermeture de 60%) | |
| • Coûts énergétiques (électricité, propane ou autre) | 7 500,00 $ |
| • Opération et suivi du traitement | 9 600,00 $ |
| **Sous-total** | **17 100,00 $** |
| **Entretien et remplacement des équipements** | |
| • Entretien (réparation ou remplacement) des équipements de traitement | 6 000,00 $ |
| • Nettoyage et entretien du réseau de collecte et des stations de pompage du système de traitement | 8 250,00 $ |
| • Entretien des puits d'observation et ouvrages connexes | 1 500,00 $ |
| **Sous-total** | **15 750,00 $** |
| **Administration et coûts divers** | |
| • Frais de comptabilité et administration | 13 000,00 $ |
| • Maintien du comité de vigilance | 600,00 $ |
| • Assurance des bâtiments + responsabilité civile | 1 000,00 $ |
| **Sous-total** | **14 600,00 $** |
| **TOTAL** | **104 400,00 $** |
| Imprévus (10 %) | 10 440 $ |
| **GRAND TOTAL** | **114 840 $** |

# ANNEXE 4.9

## Calcul de la contribution annuelle

**Estimation de contribution**
**à la fiducie du**
**LET de la RITMR**

| Paramètres financiers | | |
|---|---|---|
| **Coût annuel gestion pfermeture(CGPF)** | | **114 840 $** |
| **Taux d'inflation** | | **2,00%** |
| **Durée de vie résiduelle (an)** | | 35,0 |
| **Taux rendement-exploit.** | | **2,00%** |
| **Taux rend.postfermeture** | | **2,00%** |
| **Taux d'impôt** | | **0,00%** |
| Contribution annuelle | | 242 597 $ |
| **Capacité résiduelle** | | **590 000** |
| Activité annuelle ($m^3$) | | 16 857 |
| **Contribution unitaire $/$m^3$** | | **14,391372 $** |

**FICHIER DE CAPITALISATION- PÉRIODE D'EXPLOITATION**

| Année | PMT au fond | Intérêts | Impôts | Contrib. forfaitaire | Fr.fiduciaires | Solde fin | Date | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | **0 $** | **2022-12-31** | **CGPF** | Fr.fiduciaires |
| **1** | 242 597 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | | 242 597 $ | **2023** | **114 840 $** | **1 795 $** |
| **2** | 242 597 $ | 4 852 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 490 047 $ | **2024** | 117 137 $ | 1 831 $ |
| **3** | 242 597 $ | 9 801 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 742 445 $ | **2025** | 119 480 $ | 1 868 $ |
| **4** | 242 597 $ | 14 849 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 999 891 $ | **2026** | 121 869 $ | 1 905 $ |
| **5** | 242 597 $ | 19 998 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 1 262 487 $ | **2027** | 124 307 $ | 1 943 $ |
| **6** | 242 597 $ | 25 250 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 1 530 334 $ | **2028** | 126 793 $ | 1 982 $ |
| **7** | 242 597 $ | 30 607 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 1 803 538 $ | **2029** | 129 328 $ | 2 021 $ |
| **8** | 242 597 $ | 36 071 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 2 082 206 $ | **2030** | 131 915 $ | 2 062 $ |
| **9** | 242 597 $ | 41 644 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 2 366 448 $ | **2031** | 134 553 $ | 2 103 $ |
| **10** | 242 597 $ | 47 329 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 2 656 374 $ | **2032** | 137 244 $ | 2 145 $ |
| **11** | 242 597 $ | 53 127 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 2 952 099 $ | **2033** | 139 989 $ | 2 188 $ |
| **12** | 242 597 $ | 59 042 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 3 253 738 $ | **2034** | 142 789 $ | 2 232 $ |
| **13** | 242 597 $ | 65 075 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 3 561 410 $ | **2035** | 145 645 $ | 2 276 $ |
| **14** | 242 597 $ | 71 228 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 3 875 236 $ | **2036** | 148 558 $ | 2 322 $ |
| **15** | 242 597 $ | 77 505 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 4 195 338 $ | **2037** | 151 529 $ | 2 368 $ |
| **16** | 242 597 $ | 83 907 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 4 521 842 $ | **2038** | 154 560 $ | 2 416 $ |
| **17** | 242 597 $ | 90 437 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 4 854 877 $ | **2039** | 157 651 $ | 2 464 $ |
| **18** | 242 597 $ | 97 098 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 5 194 572 $ | **2040** | 160 804 $ | 2 513 $ |
| **19** | 242 597 $ | 103 891 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 5 541 061 $ | **2041** | 164 020 $ | 2 564 $ |
| **20** | 242 597 $ | 110 821 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 5 894 479 $ | **2042** | 167 300 $ | 2 615 $ |
| **21** | 242 597 $ | 117 890 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 6 254 966 $ | **2043** | 170 646 $ | 2 667 $ |
| **22** | 242 597 $ | 125 099 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 6 622 663 $ | **2044** | 174 059 $ | 2 721 $ |
| **23** | 242 597 $ | 132 453 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 6 997 714 $ | **2045** | 177 540 $ | 2 775 $ |
| **24** | 242 597 $ | 139 954 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 7 380 265 $ | **2046** | 181 091 $ | 2 831 $ |
| **25** | 242 597 $ | 147 605 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 7 770 468 $ | **2047** | 184 713 $ | 2 887 $ |
| **26** | 242 597 $ | 155 409 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 8 168 475 $ | **2048** | 188 407 $ | 2 945 $ |
| **27** | 242 597 $ | 163 369 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 8 574 442 $ | **2049** | 192 175 $ | 3 004 $ |
| **28** | 242 597 $ | 171 489 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 8 988 528 $ | **2050** | 196 019 $ | 3 064 $ |
| **29** | 242 597 $ | 179 771 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 9 410 896 $ | **2051** | 199 939 $ | 3 125 $ |
| **30** | 242 597 $ | 188 218 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 9 841 711 $ | **2052** | 203 938 $ | 3 188 $ |
| **31** | 242 597 $ | 196 834 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 10 281 143 $ | **2053** | 208 017 $ | 3 251 $ |
| **32** | 242 597 $ | 205 623 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 10 729 363 $ | **2054** | 212 177 $ | 3 316 $ |
| **33** | 242 597 $ | 214 587 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 11 186 548 $ | **2055** | 216 421 $ | 3 383 $ |
| **34** | 242 597 $ | 223 731 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 11 652 876 $ | **2056** | 220 749 $ | 3 450 $ |
| **35** | 242 597 $ | 233 058 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | **12 128 531 $** | **2057** | 225 164 $ | 3 519 $ |
| | 8 490 910 $ | 3 637 622 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | | | **229 667 $** | **3 590 $** |

**FICHIER DE DÉCAISSEMENT- PÉRIODE POSTFERMETURE**

| Année | Solde début | Intérêts | Impôts | Contrib. forfaitaire | CGPF indexés | Fr.fiduciaires indexés | Retraits totaux | Solde fin | Date |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **6 997 714 $** | 135 289 $ | 0 $ | 0 $ | **229 667** | **3 590 $** | 233 257 | 6 899 746 $ | **2058** |
| **2** | 6 899 746 $ | 133 236 $ | 0 $ | 0 $ | 234 261 | 3 662 $ | 237 922 | 6 795 060 $ | **2059** |
| **3** | 6 795 060 $ | 131 048 $ | 0 $ | 0 $ | 238 946 | 3 735 $ | 242 681 | 6 683 427 $ | **2060** |
| **4** | 6 683 427 $ | 128 718 $ | 0 $ | 0 $ | 243 725 | 3 810 $ | 247 534 | 6 564 610 $ | **2061** |
| **5** | 6 564 610 $ | 126 243 $ | 0 $ | 0 $ | 248 599 | 3 886 $ | 252 485 | 6 438 368 $ | **2062** |
| **6** | 6 438 368 $ | 123 617 $ | 0 $ | 0 $ | 253 571 | 3 963 $ | 257 535 | 6 304 450 $ | **2063** |
| **7** | 6 304 450 $ | 120 835 $ | 0 $ | 0 $ | 258 643 | 4 043 $ | 262 685 | 6 162 599 $ | **2064** |
| **8** | 6 162 599 $ | 117 893 $ | 0 $ | 0 $ | 263 816 | 4 124 $ | 267 939 | 6 012 554 $ | **2065** |
| **9** | 6 012 554 $ | 114 785 $ | 0 $ | 0 $ | 269 092 | 4 206 $ | 273 298 | 5 854 041 $ | **2066** |
| **10** | 5 854 041 $ | 111 506 $ | 0 $ | 0 $ | 274 474 | 4 290 $ | 278 764 | 5 686 783 $ | **2067** |
| **11** | 5 686 783 $ | 108 049 $ | 0 $ | 0 $ | 279 963 | 4 376 $ | 284 339 | 5 510 492 $ | **2068** |
| **12** | 5 510 492 $ | 104 409 $ | 0 $ | 0 $ | 285 562 | 4 463 $ | 290 026 | 5 324 876 $ | **2069** |
| **13** | 5 324 876 $ | 100 581 $ | 0 $ | 0 $ | 291 274 | 4 553 $ | 295 826 | 5 129 630 $ | **2070** |
| **14** | 5 129 630 $ | 96 558 $ | 0 $ | 0 $ | 297 099 | 4 644 $ | 301 743 | 4 924 445 $ | **2071** |
| **15** | 4 924 445 $ | 92 333 $ | 0 $ | 0 $ | 303 041 | 4 737 $ | 307 778 | 4 709 001 $ | **2072** |
| **16** | 4 709 001 $ | 87 901 $ | 0 $ | 0 $ | 309 102 | 4 831 $ | 313 933 | 4 482 969 $ | **2073** |
| **17** | 4 482 969 $ | 83 255 $ | 0 $ | 0 $ | 315 284 | 4 928 $ | 320 212 | 4 246 012 $ | **2074** |
| **18** | 4 246 012 $ | 78 388 $ | 0 $ | 0 $ | 321 590 | 5 027 $ | 326 616 | 3 997 783 $ | **2075** |
| **19** | 3 997 783 $ | 73 293 $ | 0 $ | 0 $ | 328 021 | 5 127 $ | 333 149 | 3 737 927 $ | **2076** |
| **20** | 3 737 927 $ | 67 962 $ | 0 $ | 0 $ | 334 582 | 5 230 $ | 339 812 | 3 466 078 $ | **2077** |
| **21** | 3 466 078 $ | 62 389 $ | 0 $ | 0 $ | 341 274 | 5 334 $ | 346 608 | 3 181 860 $ | **2078** |
| **22** | 3 181 860 $ | 56 566 $ | 0 $ | 0 $ | 348 099 | 5 441 $ | 353 540 | 2 884 886 $ | **2079** |
| **23** | 2 884 886 $ | 50 486 $ | 0 $ | 0 $ | 355 061 | 5 550 $ | 360 611 | 2 574 761 $ | **2080** |
| **24** | 2 574 761 $ | 44 139 $ | 0 $ | 0 $ | 362 162 | 5 661 $ | 367 823 | 2 251 077 $ | **2081** |
| **25** | 2 251 077 $ | 37 518 $ | 0 $ | 0 $ | 369 405 | 5 774 $ | 375 179 | 1 913 415 $ | **2082** |
| **26** | 1 913 415 $ | 30 615 $ | 0 $ | 0 $ | 376 794 | 5 889 $ | 382 683 | 1 561 347 $ | **2083** |
| **27** | 1 561 347 $ | 23 420 $ | 0 $ | 0 $ | 384 329 | 6 007 $ | 390 337 | 1 194 430 $ | **2084** |
| **28** | 1 194 430 $ | 15 926 $ | 0 $ | 0 $ | 392 016 | 6 127 $ | 398 143 | 812 213 $ | **2085** |
| **29** | 812 213 $ | 8 122 $ | 0 $ | 0 $ | 399 856 | 6 250 $ | 406 106 | 414 228 $ | **2086** |
| **30** | 414 228 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 407 853 | 6 375 $ | 414 228 | 0 $ | **2087** |
| | | **2 465 080 $** | **0 $** | **0 $** | **9 317 162 $** | **145 631 $** | **9 462 793** | | |

# ANNEXE 5.1

## Rapport d'expertise hydrogéologique

gbi

*Être où le génie sera.*

SNC·LAVALIN

GENS DÉTERMINÉS. RÉSULTATS DÉTERMINANTS.

Régie intermunicipale de traitement
DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

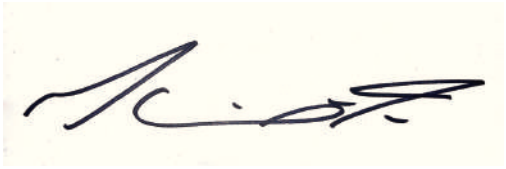
# Étude d'impact sur l'environnement pour l'établissement d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles

## Rapport d'expertise hydrogéologique

Date : Le 27 janvier 2021
Dossier **gbi** : Q12538-01
Dossier SNC-Lavalin : 678402

Étude d'impact sur l'environnement pour l'établissement d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles

**Préparé par :**

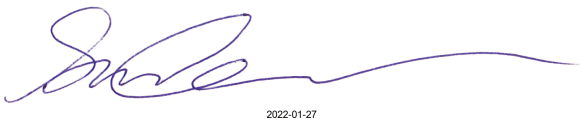


**Maxime Fillion, CPI**

Chargé de projet

Hydrogéologie et géothermie

**Vérifié par :**




**Guillaume Comeau, ing., M.Sc.**

Gestionnaire d'équipe

Hydrogéologie et géothermie

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Émission : 2021-11-02 | Version préliminaire | Révision : 00 | Dossier gbi : | Q125385-01 |
| ✓ | Émission : 2022-01-27 | Version finale | Révision : 00 | Dossier SNC-Lavalin : | 678402 |
| | | | | | |

# Table des matières

1.0 Introduction ..... 1
1.1 Contexte ..... 1
1.2 Mandat, objectifs et portée ..... 2
1.3 Contexte physique du site ..... 3
1.3.1 Topographie ..... 3
1.3.2 Roc ..... 3
1.3.3 Dépôts meubles ..... 3
1.3.4 Milieux hydriques ..... 4
2.0 Campagne d'investigation hydrogéologique ..... 4
2.1 Localisation des services enfouis et implantation des sondages ..... 4
2.2 Puits d'exploration et aménagement de piézomètre ..... 5
2.3 Forages et aménagement de puits d'observation ..... 5
2.4 Développement des puits d'observation ..... 7
2.5 Échantillonnage environnemental des eaux souterraines ..... 7
2.1 Essai de perméabilité in-situ ..... 8
2.2 Tournée piézométrique et mini-piézomètre ..... 8
2.3 Arpentage ..... 9
3.0 Travaux en laboratoire ..... 9
3.1 Analyses granulométriques ..... 9
3.2 Analyses environnementales – Eau souterraine ..... 10
4.0 Résultats ..... 12
4.1 Nature et propriété des sols et du roc ..... 12
4.1.1 Sols organiques ..... 14
4.1.2 Till ..... 14
4.1.3 Socle rocheux ..... 14

**4.2 Types d'unités hydrostratigraphiques ..... 16**
4.2.1 Aquifère de dépôts meubles à nappe libre ..... 16
4.2.2 Nappe libre régionale dans le oc fracturé ..... 17
**4.3 Niveau d'eau souterraine ..... 17**
**4.4 Piézométrie et gradients hydrauliques ..... 18**
**4.5 Conductivité hydraulique ..... 21**
4.5.1 Conductivité hydraulique in-situ en zone saturée ..... 21
4.5.2 Conductivité hydraulique in-situ dans les sols non saturés ..... 22
**4.6 Vitesse d'écoulement des eaux souterraines ..... 23**
**4.7 Classification de l'aquifère de roc à nappe libre régional ..... 24**
**4.8 Vulnérabilité de l'aquifère à nappe libre du roc ..... 25**
**4.9 Inventaire des sources d'approvisionnement en eau ..... 26**
**4.10 Constat environnemental de l'eau souterraine ..... 28**
4.10.1 Critères d'interprétation ..... 28
4.10.2 Qualité environnementale initiale des eaux souterraines ..... 28
4.10.3 Contrôle de qualité des analyses chimiques ..... 33
**5.0 Liens hydrauliques avec les milieux récepteurs et impacts probables ..... 34**
**5.1 Récepteurs potentiels ..... 34**
**5.2 Impacts probables du LET sur les zones humides du lot à l'étude ..... 35**
**5.1 Impacts probables du LET sur le cours d'eau intermittent situé au nord du LET 36**
**5.2 Impacts probables sur les puits d'alimentation en eau ..... 36**
**6.0 Conclusions et recommandations ..... 37**
**6.1 Géologie ..... 37**
**6.2 Hydrogéologie ..... 38**
**6.3 Qualité des eaux souterraines ..... 40**
**6.4 Aménagement du futur LET ..... 42**

**6.5 Conservation et protection des ressources en eau de surface et souterraine . ..... 44**

**6.6 Programme de suivi environnemental des eaux souterraines ..... 45**

**6.7 Plan d'intervention en cas de contamination des eaux souterraines ..... 48**

**7.0 Référence ..... 48**

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Coordonnées géographiques des quatre (4) coins du lot 5 099 355 ..... 1
Tableau 2 : Programme analytique pour les eaux souterraines ..... 11
Tableau 3 : Sommaire de la stratigraphie à l'endroit du futur LET ..... 13
Tableau 4 ..... 18
Tableau 5 : Gradients hydrauliques verticaux (18 mai 2021) ..... 19
Tableau 6 : Mesures dans les mini-piézomètres (21 mai 2021) ..... 21
Tableau 7 : Conductivité hydraulique in-situ des unités hydrostratigraphiques ..... 22
Tableau 8 : Conductivité hydraulique des sols non saturés ..... 23
Tableau 9 : Calcul de l'indice de vulnérabilité DRASTIC de l'aquifère de roc à nappe libre régionale ..... 25
Tableau 10 : Inventaire des puits d'alimentation en eau souterraine dans un rayon de 1 km du futur LET ..... 26
Tableau 11 : Sommaire des dépassements des critères de qualité environnementale des eaux souterraines ..... 30
Tableau 12 : Paramètres physico-chimiques de l'eau souterraine mesurés in-situ ..... 32
Tableau 13 : Échantillonnage de contrôle – Écarts relatifs ..... 34
Tableau 14 : Programme de suivi des eaux souterraines - Paramètres indicateurs, article 66 du REIMR ..... 47
Tableau 15 : Programme de suivi des eaux souterraines - Paramètres eaux souterraines, article 57 du REIMR ..... 47

# Liste des annexes

**Annexe A**

**Portée du rapport**

**Annexe B**

**Cartes et dessins**

**Annexe C**

**Rapports de sondages**

**Annexe D**

**Analyses granulométriques**

**Annexe E**

**Interprétation des essais de perméabilité in-situ**

**Annexe F**

**Interprétation des essais in-situ au perméamètre de Guelph**

**Annexe G**

**Sommaire de la qualité environnementale des eaux souterraines**

**Annexe H**

**Certificats d'analyse en laboratoire**

## Avis au lecteur

Le présent rapport a été préparé, et les travaux qui y sont mentionnés ont été réalisés par SNC-Lavalin GEM Québec inc. (SNC-Lavalin) membre du consortium gbi /SNC-Lavalin, exclusivement à l'intention de la **Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de la Matapédia et de la Mitis** (le Client), qui fut partie prenante à l'élaboration de l'énoncé des travaux et en comprend les limites. La méthodologie, les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport sont fondés uniquement sur l'énoncé des travaux et assujettis aux exigences en matière de temps et de budget, telles que décrites dans l'offre de services et/ou dans le contrat en vertu duquel le présent rapport a été émis. L'utilisation de ce rapport, le recours à ce dernier ou toute décision fondée sur son contenu par un tiers est la responsabilité exclusive de ce dernier. SNC-Lavalin n'est aucunement responsable de tout dommage subi par un tiers du fait de l'utilisation de ce rapport ou de toute décision fondée sur son contenu.

Les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport (i) ont été élaborés conformément au niveau de compétence normalement démontrée par des professionnels exerçant des activités dans des conditions similaires de ce secteur, et (ii) sont déterminés selon le meilleur jugement de SNC-Lavalin en tenant compte de l'information disponible au moment de la préparation du présent rapport. Les services professionnels fournis au Client et les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport ne font l'objet d'aucune autre garantie, explicite ou implicite. Les conclusions et les résultats cités au présent rapport sont valides uniquement à la date du rapport et peuvent être fondés, en partie, sur de l'information fournie par des tiers. En cas d'information inexacte, de la découverte de nouveaux renseignements ou de changements aux paramètres du projet, des modifications au présent rapport pourraient s'avérer nécessaires.

Le présent rapport doit être considéré dans son ensemble, et ses sections ou ses parties ne doivent pas être vues ou comprises hors contexte. Si des différences venaient à se glisser entre la version préliminaire (ébauche) et la version définitive de ce rapport, cette dernière prévaudrait. Rien dans ce rapport n'est mentionné avec l'intention de fournir ou de constituer un avis juridique.

Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles | MRC de La Matapédia et de La Mitis

M. Vincent Dufour — Coordonnateur en gestion des matières résiduelles

**Intervenants du consortium gbi /SNC-Lavalin**

**SNC-Lavalin GEM Québec inc.**

M. Jean-François Aubin, M. A. — Directeur de projet

M. Guillaume Comeau, ing., M.Sc. — Responsable de discipline - Hydrogéologie

M. Maxime Fillion, CPI — Chargé de projet - Hydrogéologie

Géomatique et Dessin

Mme Eugénie Morasse-Lapointe, M.Env. — Géographe

Mme Éliane Cazeneuve — Dessinatrice cartographe

gbi

Édition

Mme Isabelle Girard — Adjointe administrative

**Activa Environnement**

M. Simon Boudreault, biol., M.Sc. — Responsable technique – investigation terrain

M. Luc Denis, ing., biol. — Technicien de terrain

**Topocom technologie Asselin & Asselin**

M. Taro Éric Libar — Chargé de projet - arpentage

# Sommaire exécutif

La RITMR des MRC de La Matapédia et de La Mitis a mandaté le consortium gbi /SNC-Lavalin afin de réaliser une étude hydrogéologique et définir le contexte hydrogéologique à l'endroit du futur Lieu d'enfouissement technique (LET) dans la région de St-Moïse et de mettre en évidence les préoccupations environnementales en lien avec le projet. Cette étude est exigée dans le cadre d'une étude d'impact sur l'environnement pour l'établissement d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles. La sélection de l'emplacement du site à l'étude a fait l'objet de l'avis de projet déposé par gbi (2020).

## Géologie

La description géologique et hydrogéologique a été établie à partir d'un nombre représentatif de puits d'observation ou de piézomètres prescrit par les Directives pour la réalisation d'une étude d'impacts d'un LET (MELCC, 2016), soit cinq (5) forages pour une superficie projetée du LET de 51 772 m² (~5,2 ha).

Le site est situé dans la province des Appalaches et le site est situé à environ 300 m d'altitude. À l'échelle régionale, la topographie est variable, avec une pente globale vers le nord-est en direction du fleuve Saint-Laurent. La région est couverte de sédiments d'âge quaternaire, reposant sur le socle rocheux. À l'endroit du LET, la séquence stratigraphique est décrite comme suit, du sommet vers la base :

- Dépôts organiques, d'une épaisseur allant de 0,0 m à 1,2 m (moyenne de 0,4 m);
- Dépôts de till, généralement constitué de silt sableux, un peu de gravier, d'une épaisseur variant de 0,4 à 3,2 m (moyenne de 1,6 m) et reposant directement sur le roc;
- Socle rocheux, se situant à des profondeurs de 0,6 à 3,7 m (moyenne de 2,2 m). À l'endroit du LET, l'élévation du socle rocheux passe de 303 à 294 m du sud-ouest vers le nord-est. En regard de la désignation de la qualité du roc « RQD » déterminée par les cinq (5) forages et de la portion du roc ayant pu être excavée avec une pelle hydraulique à l'endroit des quinze (15) fosses d'exploration au droit du futur LET, l'épaisseur du roc altéré serait de l'ordre de 0,0 à 1,4 m (moyenne de 0,3 m). Selon le SIGEOM, le roc est caractérisé principalement par un claystone dolomitique, calcilutite, calcirudite et de calcarénite, correspondant à la formation stratigraphique de Romieu datant du Cambrien moyen à l'Ordovicien inférieur.

Plusieurs affleurements rocheux ont été observés dans un rayon de 1 km autour du site et le long des chemins d'accès, sans toutefois avoir été aperçus à l'endroit même du site à l'étude.

### Hydrogéologie

À l'échelle du LET projeté, les unités hydrostratigraphiques et leurs conductivités hydrauliques, déterminées par des essais in situ dans les puits d'observation, sont les suivantes :

- Unité 1 : Dépôts meubles – Aquifère à nappe libre K = 1,5x10$^{-4}$ à 4,3x10$^{-3}$ cm/s, moyenne géométrique de 4,7x10$^{-4}$ cm/s (sur un total de 5 essais);
- Unité 2 : Roc fracturé – Aquifère à nappe libre régionale K = 1,2x10$^{-4}$ à 2,9x10$^{-3}$ cm/s, moyenne géométrique de 4,3x10$^{-4}$ cm/s (sur un total de 5 essais).

À l'échelle régionale, le roc fracturé constitue la principale unité aquifère et est dite à nappe libre. La recharge de l'aquifère à nappe libre de roc facturé s'effectuerait principalement dans les hauts topographiques, où le till est encore plus mince, voire absent. Les dépôts meubles ne seraient saturés que dans le fond des vallées où cette nappe libre serait latéralement circonscrite, comme à l'emplacement prévu du LET.

La nappe d'eau souterraine mesurée en décembre 2020 au droit du futur LET était généralement située entre la surface du sol et 1,0 m de profondeur et similaire pour les deux unités hydrostratigraphiques. En mai 2021, certains niveaux piézométriques étaient légèrement au-dessus du niveau du sol.

La composante horizontale de l'écoulement de l'eau souterraine dans l'aquifère à nappe libre de roc fracturé, comme pour celui de la nappe libre des dépôts meubles, s'effectue principalement en direction nord-est, avec un gradient horizontal hydraulique de l'ordre de 0,034 m/m. De plus, une légère inflexion de l'écoulement de l'eau souterraine vers le sud-est semble se produire à l'extrémité sud du futur LET et reflète la topographie du terrain ainsi que la délimitation des sous-bassins-versants (carte 8 – Milieu physique du rapport d'étude d'impact du présent projet).

Dans la portion sud du futur LET, la composante verticale de l'écoulement de l'eau souterraine s'effectue vers le haut, du roc vers les dépôts meubles, avec un gradient de l'ordre de 0,009 m/m. Cependant, dans la portion nord du futur LET, l'écoulement s'effectue plutôt vers le bas, soit des dépôts meubles vers le roc, à des gradients variables et parfois très faibles, soit de 0,05 m/m à 0,0006 m/m. Que ce soit vers le haut ou le bas, les gradients verticaux restent très faibles sur le site et suggèrent que les unités de till et de roc sont en contact hydraulique direct. La piézométrie comme les gradients sont variables d'une saison à l'autre. D'après les mesures piézométriques dans le lit du cours d'eau permanent dans le secteur au nord du site, l'eau souterraine ferait résurgence dans ce cours d'eau.

La vitesse de migration théorique de l'eau souterraine dans la nappe libre des dépôts meubles et du roc fracturé serait de 35 et 460 m/an, respectivement et en considérant une porosité efficace théorique de 15% et 1%.

Les aquifères à nappe libre du roc et des dépôts meubles sont respectivement de Classe II et Classe III selon le Système de Classification du MELCC. La vulnérabilité à la pollution de la nappe libre régionale du roc fracturé est considérée comme moyenne, d'après la détermination par l'indice DRASTIC.

Le seul puits d'alimentation en eau inventorié à l'intérieur du rayon de 1 km du site à l'étude est situé à 650 m en amont hydraulique du futur LET. Ce puits dessert de manière saisonnière une cabane à sucre non commerciale, où l'eau souterraine est utilisée uniquement aux fins de lavage d'équipements acéricoles et pour les toilettes sans être utilisée à des fins de consommation humaine.

### Qualité initiale des eaux souterraines

Une campagne d'échantillonnage des eaux souterraines a été réalisée en mai 2021 à l'endroit des dix (10) puits d'observation ceinturant le futur emplacement du LET et crépinés soit dans la nappe libre des dépôts meubles, soit dans la nappe libre du roc. De plus, l'échantillonnage couvre le puits d'alimentation de la cabane à sucre présente dans le rayon d'un kilomètre du futur LET, précisément à 650 m en amont hydraulique du LET prévu.

Les résultats d'analyses chimiques pour la qualité initiale de l'eau souterraine, à l'exception des échantillons PO-03-20-B et PO-04-20-A, ont présenté des concentrations supérieures aux valeurs limites applicables de l'article 57 du REIMR pour le manganèse (8 puits sur un total 10, valeur maximale de 622 µg/L) et/ou les sulfures totaux (1 puits sur 10, valeur maximale de 0,1 mg/L). Les dépassements des valeurs limites du REIMR ou des critères du Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (MELCC, 2021a) sont autant observés dans l'aquifère à nappe libre régionale du roc que dans les dépôts meubles.

Quelques échantillons d'eau souterraine montrent également des dépassements du critère du Guide d'intervention pour l'eau de consommation, et ce pour l'azote ammoniacal (4 puits sur 10, valeur maximale de 0,21 mg/L), le manganèse (7 puits sur 10), l'arsenic (4 puits sur 10, valeur maximale de 17 µg/L) et le sélénium (1 puits sur 10, valeur de 16 µg/L). Les concentrations en argent et en mercure (6 puits sur 10, valeur maximale de 1 µg/L) excèdent le critère de résurgences dans les eaux de surface (RES).

Les dépassements pour les paramètres inorganiques seraient attribuables à des teneurs de fonds, soit des concentrations naturelles présentes autant au sein de la nappe libre des dépôts meubles que dans la nappe libre régionale du roc.

Les hydrocarbures pétroliers C10 à C50 ont été détectés dans 2 échantillons, sans toutefois avoir dépassé le critère du Guide d'intervention pour la RES. D'autres paramètres tels que les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAC), les hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM), les hydrocarbures aliphatiques chlorés (HAC), les chlorophénols et les composés phénoliques non chlorés n'ont pas été détectés dans les eaux souterraines.

Le puits privé, présent à 650 m en amont hydraulique du futur LET et aménagé dans l'aquifère à nappe libre régionale du roc, a quant à lui montré la présence de coliformes fécaux excédant la norme provinciale du Règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP). Tous les autres paramètres analysés pour l'eau de ce puits respectent toutefois les normes provinciales du RQEP et les concentrations maximales acceptables (CMA) pour l'eau potable recommandées par Santé Canada.

### Aménagement du futur LET

En considérant les conditions géologiques et hydrogéologiques à l'endroit projeté du LET et sur la base des dispositions réglementaires du REIMR :

- L'emplacement du LET respecte l'article 13 du REIMR car il est situé à plus de 1 km de toute installation de captage d'eau de surface ou de toute installation de captage d'eau souterraine servant soit à la production d'eau de source ou d'eau minérale, soit à l'alimentation d'un aqueduc;
- Le secteur du LET projeté respecte l'article 16 du REIMR car les aquifères à nappe libre présents sous le site projeté ne pourraient soutenir qu'un très faible débit d'exploitation en permanence;
- En regard de la conductivité hydraulique in situ des dépôts meubles et du roc de l'ordre de $1 \times 10^{-4}$ à $4 \times 10^{-3}$ cm/s (moyenne de $4 \times 10^{-4}$ cm/s) et de l'épaisseur des dépôts meubles (généralement inférieure à 4 m et en moyenne de 1,6 m), il est recommandé que l'aménagement du LET comporte un double niveau de protection (géomembrane) selon les exigences spécifiques de l'article 22, avec possibilité d'abaisser la nappe d'eau souterraine. Le fait d'abaisser le niveau de la nappe sous le niveau des matières résiduelles enfouies (article 27) et à un niveau inférieur à celui des eaux souterraines environnantes permet d'exploiter le lieu sous le principe du « piège hydraulique ». Il est prévu que le rabattement de la nappe soit temporaire et uniquement nécessaire pendant la phase d'exploitation des sous-cellules 1 à 6 (12 années d'exploitation de 2024 à 2036), selon le calendrier préliminaire prévu, jusqu'à ce que le poids des déchets soit en équilibre avec la poussée hydrostatique de la nappe sous-jacente.

**Milieux récepteurs et impacts potentiels**

Dans la région d'étude, les récepteurs potentiels les plus près aux plus éloignés sont :

- Les sept (7) milieux humides répartis sur le lot à l'étude;
- Le cours d'eau permanent situé à près de 400 m au nord du futur LET;
- Le puits d'alimentation en eau d'une cabane à sucre situé à 650 m à l'ouest du futur LET et en amont hydraulique;
- Les puits d'alimentation en eau domestique situés sur la route Melucq à plus de 1,6 km au sud du futur LET;
- Les puits d'alimentation en eau domestique situés sur la route 132 à plus de 2,5 km au nord du futur LET.

Dans la conception préliminaire, il est prévu que dans la portion nord du futur LET (sous-cellules 1 à 6), les dépôts meubles soient excavés et que le sommet du roc soit dynamité et excavé. Un système de pompage et de rabattement de la nappe devra être prévu afin de drainer l'excavation pendant les travaux de construction et d'exploitation du LET. Ce pompage aura pour effet de rabattre les niveaux de la nappe d'eau souterraine et possiblement d'abaisser les niveaux d'eau dans les zones humides et du cours d'eau permanent avec des amplitudes variables selon la distance avec le LET. Le rabattement de la nappe serait temporaire pendant la phase de construction et d'exploitation des sous-cellules 1 à 6 (12 années d'exploitation de 2024 à 2036), et ce jusqu'au moment où la pression hydrostatique de la nappe sera en équilibre avec le poids des déchets. Le concepteur du LET devra s'assurer de rencontrer les Conditions générales d'aménagement prescrites par le REIMR (MELCC, 2021b) ou tous autres règlements applicables et en vigueur.

Dans le cas où un abaissement des niveaux d'eau dans les milieux humides est observé lors de la construction ou de l'exploitation, des mesures de mitigation pourraient être envisagées telles que la recharge des milieux humides par le rejet de l'eau souterraine naturelle pompée sous le LET, tout en s'assurant de respecter les normes provinciales de rejet de l'eau dans les eaux de surface (critères RES).

Il est peu probable que les travaux de pompage de la nappe dans la portion nord du LET affecte la quantité d'eau disponible à l'endroit des puits d'alimentation en eau, car ceux-ci sont localisés à de grandes distances du futur LET. En termes de qualité environnementale, la mise en place d'un programme de surveillance des eaux souterraines au pourtour du LET permettra d'observer, le cas échéant, la détérioration de la qualité des eaux souterraines au sein du till et du roc, et de mettre en place un plan d'intervention approprié afin de ne pas affecter les puits d'alimentation en eau potable domestique. L'importante distance du LET par rapport aux puits d'alimentation en eau, ainsi que l'aménagement d'un système d'imperméabilisation à double niveau de protection en géomembrane permettront de limiter le risque de migration des contaminants hors du LET et en direction des puits d'approvisionnement.

# 1.0 Introduction

La régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles (RITMR) des MRC de La Matapédia et de La Mitis a mandaté le consortium gbi/SNC-Lavalin afin de réaliser une étude d'impact sur l'environnement pour l'établissement d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles. Dans ce cadre, une étude hydrogéologique est exigée afin de définir le contexte et les conditions spécifiques à l'endroit du futur lieu d'enfouissement technique (LET).

## 1.1 Contexte

La présente étude est réalisée sur un (1) lot vacant dans la municipalité de la paroisse de St-Moïse, faisant partie de la municipalité régionale de comté (MRC) de La Matapédia dans la région du Bas-Saint-Laurent (Québec). Le lot 5 099 355 du Cadastre du Québec est situé au 1er rang, à un point central de latitude de 48,5368 °N et de longitude de 67,784 °O. Les coordonnées géographiques des quatre (4) coins du site sont indiquées dans le tableau 1 ci-dessous.

L'ensemble du secteur à l'étude est boisé et couvre une superficie totale de l'ordre de 364 376 $m^2$ dont le tiers est couvert par des milieux humides et hydriques. Actuellement, aucun bâtiment n'est présent sur le site à l'étude. Il est principalement occupé par des activités forestières. L'aménagement du futur lieu d'enfouissement technique (LET), faisant l'objet de l'étude hydrogéologique, couvre quant à lui une superficie de 51 772 $m^2$ (~5,2 ha).

La localisation du site est illustrée sur le dessin D01 retrouvé à l'annexe B.

**Tableau 1 : Coordonnées géographiques des quatre (4) coins du lot 5 099 355**

| Éléments du lot | Latitude (°) | Longitude (°) |
|---|---|---|
| Coin nord-ouest | 48,5413 | 67,793 |
| Coin nord-est | 48,5413 | 67,788 |
| Coin sud-est | 48,5330 | 67,776 |
| Coin sud-ouest | 48,5414 | 67,779 |

## 1.2 Mandat, objectifs et portée

Le consortium gbi/SNC-Lavalin a été mandaté en octobre 2020 par la RITMR des MRC de La Matapédia et de La Mitis selon l'offre de service professionnel GC-20492, afin d'effectuer une étude d'impact sur l'environnement pour l'établissement d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles. L'étude hydrogéologique vise à collecter l'ensemble des données pertinentes à la description de ce milieu physique, à l'endroit du futur LET, tel que requise dans le cadre de l'étude d'impact. D'autres études seront également réalisées dans ce mandat pour le projet en titre et seront présentées dans des rapports sectoriels distincts.

Comme prescrit par les Directives pour la réalisation d'une étude d'impacts sur l'environnement adapté au Projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement technique sur le territoire de la municipalité de paroisse de Saint-Moïse (ci-après nommé Directives) (MELCC, 2020), l'étude hydrogéologique vise notamment à définir les caractéristiques des unités hydrostratigraphiques dont leur localisation, leur profondeur, leur conductivité hydraulique et pour chacune des nappes présentes, une carte piézométrique, le nivellement des puits d'observation et autres points d'eau (résurgences, ruisseaux, affleurements de la nappe libre), les caractéristiques physicochimiques des eaux souterraines, le sens d'écoulement, la vitesse de migration, la relation entre les diverses unités hydrostratigraphiques et les diverses nappes ainsi qu'avec le réseau hydrographique de surface et, enfin, leur vulnérabilité à la pollution.

Le site à l'étude est localisé à la carte 1 de l'annexe B.

Toute reproduction partielle ou totale de ce document est interdite sans l'autorisation explicite de la RITMR des MRC de La Matapédia et de La Mitis. Ce rapport et les informations qu'il contient sont soumis aux conditions de Portée énoncées à l'annexe A.

## 1.3 Contexte physique du site

### 1.3.1 Topographie

La carte interactive ATLAS Toporama du Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) indique que le site à l'étude se situe à une élévation de 300 m au-dessus du niveau moyen des mers aux alentours du cours d'eau présent sur le site. La topographie du site est variée. Toutefois, il existe une légère pente en direction du nord-est.

La topographie du site est représentée à la carte 1 de l'annexe B.

### 1.3.2 Roc

La carte interactive SIGEOM du MERN indique que la zone géologique présente à l'emplacement du site correspond à une formation stratigraphique de Romieu datant du Cambrien moyen à l'Ordovicien inférieur. Le roc est caractérisé principalement par un claystone dolomitique, calcilutite, calcirudite et de calcarénite.

### 1.3.3 Dépôts meubles

La base de données du Système d'Information Hydrogéologique (SIH) du MELCC a été consultée en vue de déterminer les dépôts meubles susceptibles d'être présents sur le lot 5 099 355. La banque de données consultée ne rapporte aucun forage réalisé sur le site à l'étude. Toutefois, deux (2) puits sont présents dans un rayon de 2 km autour du site en étude. Le premier est situé à environ 800 m au nord-ouest du site et a une profondeur de 39,6 m. Les sols interceptés sont constitués d'un dépôt inconnu d'une épaisseur de 1,8 m suivi d'un shale inconnu d'épaisseur de 37,8 m. Le deuxième puits rencontré est localisé à environ 2 km au sud du site à l'étude et est composé d'une couche de gravier d'épaisseur de 7,9 m.

Selon la carte géologique du Bas-Saint-Laurent (Géologie des formations en surface et histoire glaciaire, carte géoscientifique du Canada no. 279), les dépôts meubles sont composés de till à matrice sablo-silteuse d'une épaisseur moyenne inférieure à 0,5 m.

Les dépôts de surface sont représentés à la carte 3 de l'annexe B.

### 1.3.4 Milieux hydriques

Les travaux de cartographie ont permis de délimiter onze (11) milieux humides, de type tourbière boisée, et quatre (4) cours d'eau dans le secteur à l'étude. Le terrain visé par le projet renferme sept (7) milieux humides et un (1) cours d'eau permanent. Les eaux de surface doivent s'infiltrer sur le site et coulent suivant des petits ruisseaux intermittents qui se rejoignent dans le cours d'eau permanent qui traverse le lot en étude. Ce cours d'eau est connecté à un milieu humide de type étang situé au nord du site, et occupé par des castors. En suivant le sens de l'écoulement, ce cours d'eau rejoint la Rivière Tartigou à environ 7 km au nord.

Les milieux hydriques à l'échelle du site sont représentés à la carte 1 de l'annexe B.

## 2.0 Campagne d'investigation hydrogéologique

Les travaux d'investigation sur le terrain ont consisté en la réalisation de puits d'exploration, de forages et d'aménagement de puits d'observation, d'essais hydrauliques in situ ainsi que d'échantillonnage environnemental de l'eau souterraine. Les résultats d'échantillonnage environnemental des sols (gbi, 2022) et de l'eau de surface sont couverts dans les autres volets de l'étude d'impacts.

### 2.1 Localisation des services enfouis et implantation des sondages

Les sondages stratigraphiques (puits d'exploration et forages) ont été implantés afin d'obtenir des informations sur la nature des sols et du roc sur l'ensemble du lieu d'enfouissement.

L'emplacement des forages a été déterminé selon la direction anticipée de l'écoulement de l'eau souterraine, de manière à avoir au minimum un (1) puits d'observation en amont hydraulique et deux (2) autres en aval hydraulique du site, comme recommandé par le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR) (Q-2, r. 19) du MELCC (2021). Ces nouveaux puits d'observation ont été prévus à l'extérieur de l'empreinte du lieu d'enfouissement afin de conserver ces puits pour les prochains suivis environnementaux.

Une demande de plan de localisation des services souterrains a été effectuée par gbi /SNC-Lavalin auprès d'Info-Excavation préalablement aux travaux de chantier. Aux endroits prévus des travaux, aucune infrastructure souterraine n'a été localisée.

L'implantation des forages sur le terrain a été réalisée par le personnel d'Activa Environnement avec la collaboration de gbi /SNC-Lavalin.

La carte 2 incluse à l'annexe B, montre la position de l'ensemble des sondages réalisés en 2020 dans le cadre du présent mandat et ayant servi à l'étude hydrogéologique.

## 2.2 Puits d'exploration et aménagement de piézomètre

Trente (30) puits d'exploration, identifiés PE-01-20 à PE-30-20, ont été réalisés à l'aide d'une rétrocaveuse sous la supervision d'un représentant d'Activa Environnement, le 18 et 19 novembre 2020. De ces trente (30) puits d'exploration, quinze (15) sont localisés dans l'emprise du futur LET. Tous les puits d'exploration ont été arrêtés à la suite du refus dans le roc sain ou à la profondeur prévue de 3 m. Ces puits d'exploration avaient pour but d'établir la nature des sols dans l'emprise du site et de prélever des échantillons de sols aux fins d'analyses géotechniques et environnementales en laboratoire. Dans six (6) des puits d'exploration, un tubage en carlon de 38,1 mm et ouvert aux extrémités a été aménagé en guise de piézomètre au fond de l'excavation. L'excavation a ensuite été remblayée par le sol naturel d'origine.

Les rapports de puits d'exploration sont présentés à l'annexe C.

## 2.3 Forages et aménagement de puits d'observation

Cinq (5) forages stratigraphiques ont été positionnés au pourtour du futur LET, soit à l'amont ou à l'aval hydraulique prétendu. Ce nombre de forages répond aux Directives du MELCC (2020) en regard de la superficie projetée du LET, soit 51 772 m² (environ 5,2 ha). Les travaux de forages stratigraphiques et d'aménagement de puits d'observation ont été effectués du 14 au 17 décembre 2020 à l'aide d'une foreuse à percussion montée sur chenille et sous supervision constante du personnel d'Activa Environnement. L'avancée des forages dans les sols en place a été effectuée par rotation de tubages de calibre « HW » jusqu'à l'atteinte du roc.

Un carottier fendu de calibre standard (51 mm de diamètre) a servi au prélèvement d'échantillons de sols remaniés.

Le carottier a également servi à la détermination de l'indice « N » de pénétration standard, le tout conformément aux exigences de la norme BNQ 2501-140. Cet indice permet l'estimation de la compacité des matériaux granulaires traversés.

Dans les mêmes cinq (5) forages stratigraphiques, le forage s'est poursuivi dans socle rocheux qui a été carotté sur une longueur de l'ordre de 4 à 5 m, à l'aide d'un carottier diamanté de calibre « HQ ». Les carottes de roc prélevées au moyen d'un tel carottier permettent la détermination des indices de la qualité de la roche RQD (*Rock Quality Designation*).

Un puits d'observation, identifié comme étant au niveau « A », a été aménagé dans la partie supérieure du roc à l'endroit de chacun des 5 forages stratigraphiques. Un second trou de forage a été effectué à proximité, en mode destructif, afin d'y aménager un puits d'observation (niveau « B ») crépiné dans les dépôts meubles. Les objectifs de l'aménagement de puits d'observation étaient de mesurer le niveau de l'eau souterraine, de réaliser des essais de perméabilité in situ et de permettre un échantillonnage de l'eau souterraine. Les dix (10) puits d'observation ont un diamètre de 50,8 mm et sont constitués d'une crépine en chlorure de polyvinyle (CPV) de 1,5 m et de 3,0 m de longueur, respectivement dans l'unité de till (niveau B) et de roc (niveau A). Les puits ont été complétés par la suite avec un tubage de CPV plein jusqu'au-dessus de la surface du terrain et se trouvent à l'intérieur d'un protecteur hors-sol en CPV muni d'un couvercle cadenassé.

L'espace annulaire des puits d'observation a été rempli de sable de silice à partir du fond du trou de forage jusqu'à au moins 0,30 m au-dessus de la crépine. Au-dessus de la lanterne de sable, un bouchon de bentonite a été installé afin d'empêcher les infiltrations d'eau qui pourrait provenir de la surface.

Les rapports des forages, disponibles à l'annexe C, décrivent la stratigraphie ainsi que les détails d'aménagement des puits d'observation.

## 2.4 Développement des puits d'observation

Les dix (10) nouveaux puits d'observation ont été développés dans l'objectif de rétablir les conditions naturelles de la formation géologique à l'endroit de l'intervalle crépiné du puits.

Un pompage par pistonnage à l'aide d'une pompe Hydrolift II a permis de retirer les fines contenues dans l'eau du puits et dans le massif filtrant entourant sa crépine, jusqu'à l'obtention d'une eau non turbide.

## 2.5 Échantillonnage environnemental des eaux souterraines

L'échantillonnage de l'eau souterraine à des fins environnementales a été réalisé les 12, 13 et 18 mai 2021 dans les dix (10) puits d'observation présents au pourtour du futur LET. Le seul puits d'alimentation en eau potable inventorié dans un rayon de 1 km du LET a été échantillonné le 26 mai 2021. Le programme analytique pour les eaux souterraines se trouve à la section 3.2.

Tel que prévu dans le Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 3 Échantillonnage des eaux souterraines du CEAEQ (2012), les échantillons d'eau souterraine destinés à l'analyse des métaux ont été filtrés pour les dix (10) puits d'observation et n'ont pas été filtrés dans le cas de l'eau provenant du puits d'approvisionnement.

Les paramètres physico-chimiques (température, pH, conductivité électrique, oxygène dissous, potentiel d'oxydoréduction) ont été mesurés lors des campagnes d'échantillonnage l'aide d'une sonde multiparamètres YSI ProPlus calibrée sur le terrain.

Le prélèvement d'échantillons d'eau souterraine dans les puits d'observation été effectué par la méthode de la purge à faible débit et à faible rabattement à l'aide d'une pompe péristaltique, tel que recommandé dans le Cahier 3 du Guide (CEAEQ, 2012). L'échantillonnage de l'eau du seul puits d'approvisionnement, nommé Puits privé 01, et situé à l'intérieur d'un rayon de 1 km par rapport au LET à quant à lui été échantillonné à même le robinet à l'intérieur du bâtiment.

## 2.1 Essai de perméabilité in-situ

Un essai de perméabilité in situ à charge variable a été réalisé en zone saturée dans chacun des dix (10) puits d'observation nouvellement aménagés en 2020. L'objectif était d'évaluer la conductivité hydraulique de l'unité hydrostratigraphique saturée en eau dans l'intervalle crépinée.

L'essai à charge hydraulique ascendante réalisé dans le puits a été interprété par la technique d'Horslev (1951), développée pour l'interprétation des nappes libres ou confinées. L'interprétation des données recueillies lors de ces essais est présentée à l'annexe E.

D'autres essais de perméabilité in-situ, cette fois-ci en zone non saturée, ont été réalisés à l'aide du perméamètre de Guelph dans le même objectif d'estimer la conductivité hydraulique in situ des sols au-dessus de la nappe d'eau souterraine. L'essai de percolation consiste à mesurer le taux d'infiltration d'eau dans un trou réalisé à l'aide d'une tarière manuelle, et ce, avec l'application de charge constante d'eau (5 cm et/ou 10 cm) en fond de trou. Lorsque le taux d'infiltration d'eau dans le sol devient constant, cette valeur est retenue pour l'interprétation de la conductivité hydraulique in situ.

Neuf (9) essais ont été réalisés à une profondeur variante entre 0,29 et 0,45 m à l'endroit de puits d'exploration PE-01-20 à PE-09-20. Les essais dans le PE-08-20 et PE-09-20 n'ont pas été complétés puisque les sols étaient saturés à ces endroits. L'interprétation des données recueillies lors de ces essais est présentée à l'annexe F.

## 2.2 Tournée piézométrique et mini-piézomètre

Les dix (10) puits d'observation ont servi à mesurer les profondeurs de l'eau souterraine à l'endroit du futur LET autant dans l'unité de roc comme des dépôts meubles. Six (6) piézomètres aménagés dans les puits d'exploration, ont été également été employés afin d'étendre la couverture de la piézométrie des dépôts meubles dans la portion nord du site à l'écart du futur LET. Les niveaux piézométriques ont été relevés à deux (2) reprises par le personnel d'Activa, soient le 18 décembre 2020 et le 18 mai 2021.

Des mini-piézomètres constitués d'un tuyau d'acier inoxydable de 12,7 mm de diamètre, crépinés à la base sur une longueur de 10 cm, ont également été aménagés de façon temporaire dans le lit du cours d'eau intermittent traversant l'extrémité nord du site à l'étude. L'objectif était de mieux comprendre le lien hydraulique entre les eaux souterraines et les eaux de surface au droit du site. Les lectures de charge hydraulique ont été effectuées le 26 mai 2021 par le personnel d'Activa.

### 2.3 Arpentage

L'implantation de tous les sondages a été effectuée par le personnel d'Activa environnement. À la suite de l'aménagement des puits d'observation, un relevé d'arpentage a été effectué le 18 décembre 2020 et le 12 mai 2021 par Topocom technologie Asselin & Asselin afin de mesurer l'élévation du dessus du puits d'observation, soit le tubage CPV de 50,8 mm de diamètre. L'instrument utilisé était un GPS Trimble R8 de précision de 2 cm en planimétrie (X et Y) et de 5 cm en altimétrie (Z).

Tous les niveaux mentionnés dans ce rapport sont altimétriques et sont basés sur le système de référence NAD83, MTM fuseau 6 (planimétrie) et CGVD28 (altimétrie), communément appelé « géodésique », à partir des points géodésiques 99K0137 et 80KP260 dont l'altitude sur sa fiche signalétique est de 270,4 m. Le modèle géoïde utilisé est le HT 2. Les coordonnées des nouvelles stations aménagées en 2020 sont indiquées sur les rapports individuels de sondage joints à l'annexe C.

## 3.0 Travaux en laboratoire

### 3.1 Analyses granulométriques

Tous les échantillons récupérés ont été livrés au laboratoire Eurofins de Longueuil où ils ont été pris en charge. Afin de compléter l'identification et la description des sols, dix (10) échantillons de sols ont été soumis pour une description sommaire des textures et six (6) échantillons supplémentaires ont servi à des analyses granulométriques complètes par tamisage et sédimentométrie.

Les résultats détaillés des essais granulométriques sont présentés à l'annexe D.

## 3.2 Analyses environnementales – Eau souterraine

Un total de treize (13) échantillons d'eau souterraine ont été soumis au programme analytique indiqué au tableau 2. Le programme analytique couvre minimalement les paramètres articles 57 et 66 du REIMR (MELCC, 2021).

Ces échantillons comprennent :

- Dix (10) puits d'observation aménagés à l'endroit du futur LET;
- Un (1) puits d'alimentation en eau ayant été inventorié à l'intérieur du rayon de 1 km du futur LET; et,
- Deux (2) échantillons prélevés en duplicata (DCE-1 et DCE-2) aux fins de contrôle de la qualité et respectant le minimum de 10% prescrit.

**Tableau 2 : Programme analytique pour les eaux souterraines**

| Paramètres analysés | Nombre d'analyses |
|---|---|
| **Microbiologie** | |
| Coliformes fécaux * | 13 |
| **Chimie générale** | |
| Azote ammoniacal * | 13 |
| Bromures | 13 |
| Chlorures * | 13 |
| Cyanures totaux * | 13 |
| Demande biochimique en oxygène sur 5 jours (DBO5) * | 13 |
| Demande chimique en oxygène (DCO) * | 13 |
| Fluorures totaux | 13 |
| Nitrates et Nitrites * | 13 |
| Sodium* | 13 |
| Sulfates totaux* | 13 |
| Sulfures totaux (exprimés en S2-)* | 13 |
| **Métaux** | |
| Métaux dissous (Al, Sb, Ag, As, Ba, Be, B*, Cd*, Ca, Cr*, Co, Cu, Fe*, Mg*, Mn, Hg*, Mo, Ni*, P, Pb*, K, Se, Na*, Sr, U, V, Zn*) | 11 |
| Métaux totaux (même liste que métaux dissous) | 2 |
| **Autres paramètres** | |
| Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | 13 |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) | 13 |
| Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM), qui incluent les BTEX (Benzène*, Toluène*, Éthylbenzène* et Xylène*) | 13 |
| Hydrocarbures aliphatiques chlorés (HAC) | 13 |
| Chlorophénols | 13 |
| Composés phénoliques non chlorés* | 13 |
| *Notes :* | |
| ** : paramètre couvert par les articles 57 ou 66 du REIMR.* | |

# 4.0 Résultats

## 4.1 Nature et propriété des sols et du roc

Une description sommaire des différents matériaux rencontrés dans l'emprise du futur LET a été effectuée à l'aide des cinq (5) forages stratigraphiques (F-01-20 à F-05-20) et de quinze (15) puits d'exploration (PE-01-20 à PE-15-20). Cette description est détaillée dans les prochaines sous-sections et est également synthétisée au tableau 3.

La stratigraphie provient des rapports de sondage joints à l'annexe C.

## Tableau 3 : Sommaire de la stratigraphie à l'endroit du futur LET

| Sondage | Secteur | Terre organique | | | Till : Généralement silt sableux, un peu de gravier | | | Roc altéré (excavable) : Schiste | | | Roc sain : Schiste | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *Profondeur | Élévation top | Épaisseur | *Profondeur | Élévation top | Épaisseur | *Profondeur | Élévation top | Épaisseur | *Profondeur | Élévation top | Épaisseur |
| | | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) | (m) |
| PO-01-20A | LET | 0,00 | 300,71 | 0,46 | 0,46 | 300,25 | 3,20 | 3,66 | 297,05 | 0,34 | 4,00 | 296,71 | na |
| PO-02-20A | | 0,00 | 299,38 | 1,07 | 1,07 | 298,31 | 0,97 | - | | | 2,04 | 297,34 | na |
| PO-03-20A | | 0,00 | 304,61 | 0,07 | 0,07 | 304,54 | 2,28 | 2,35 | 302,26 | 1,00 | 3,35 | 301,26 | na |
| PO-04-20A | | - | | | 0,00 | 305,90 | 1,83 | 1,83 | 304,07 | 0,12 | 1,95 | 303,95 | na |
| PO-05-20A | | 0,00 | 297,04 | 1,22 | 1,22 | 295,82 | 0,91 | 2,13 | 294,91 | 1,02 | 3,15 | 293,89 | na |
| PE-01-20 | | 0,00 | 302,20 | 0,50 | 0,50 | 301,70 | >2,50 | >3,0 | <299,20 | nd | >3,0 | <299,20 | na |
| PE-02-20 | | 0,00 | 299,19 | 0,30 | 0,30 | 298,89 | >2,70 | >3,0 | <296,19 | nd | >3,0 | <296,19 | na |
| PE-03-20 | | 0,00 | 297,96 | 0,35 | 0,35 | 297,61 | 1,70 | - | | | 2,05 | 295,91 | na |
| PE-04-20 | | 0,00 | 302,36 | 0,49 | 0,49 | 301,87 | >2,51 | >3,0 | <299,36 | >0,49 | >3,0 | <299,36 | na |
| PE-05-20 | | 0,00 | 303,24 | 0,05 | 0,05 | 303,19 | 2,15 | - | | | 2,20 | 301,04 | na |
| PE-06-20 | | - | | | 0,00 | 300,94 | 2,20 | 2,20 | 298,74 | 0,60 | 2,80 | 298,14 | na |
| PE-07-20 | | 0,00 | 302,38 | 0,57 | 0,57 | 301,81 | >2,13 | >2,70 ^ | <299,679 | nd | >2,70 ^ | <299,679 | nd |
| PE-08-20 | | 0,00 | 299,98 | 0,88 | 0,88 | 299,10 | >2,12 | >3,0 | <296,981 | nd | >3,0 | <296,981 | na |
| PE-09-20 | | 0,00 | 299,34 | 1,20 | 1,20 | 298,14 | 1,60 | 2,80 | 296,54 | >0,20 | >3,0 | <296,34 | na |
| PE-10-20 | | 0,00 | 305,62 | 0,12 | 0,12 | 305,50 | 0,44 | 0,56 | 305,06 | 1,39 | 1,95 | 303,67 | na |
| PE-11-20 | | 0,00 | 300,13 | 0,50 | 0,50 | 299,63 | 1,30 | - | | | 1,80 | 298,33 | na |
| PE-12-20 | | - | | | 0,00 | 298,59 | 1,30 | - | | | 1,30 | 297,29 | na |
| PE-13-20 | | - | | | 0,00 | 307,10 | 2,60 | - | | | 2,60 | 304,50 | na |
| PE-14-20 | | - | | | 0,00 | 299,76 | 0,53 | - | | | 0,53 | 299,23 | na |
| PE-15-20 | | 0,00 | 296,77 | 1,10 | 1,10 | 295,67 | 1,10 | 2,20 | 294,57 | >0,80 | >3,00 | <293,77 | na |
| | | | | | | | | | | | | | |
| *Min* | | *0.00* | *296,77* | *0,00* | *0,00* | *295,67* | *0,44* | *0,56* | *294,57* | *0,00* | *0,53* | *293,89* | *na* |
| *Max* | | *0.00* | *305,62* | *1,22* | *1,22* | *307,10* | *3,20* | *3,66* | *305,06* | *1,39* | *4,00* | *304,50* | *na* |
| *Moyenne* | | *0.00* | *300,73* | *0,44* | *0,44* | *300,72* | *1,61* | *2,22* | *299,15* | *0,34* | *2,29* | *299,33* | *na* |

*Notes : * : Profondeur et élévation du sommet de la couche. ^: Refus sur bloc. - : non observé. nd : non déterminé. na : non applicable*

### 4.1.1 Sols organiques

Des sols organiques ont été rencontrés dans 21 des 35 sondages effectués dans le cadre du présent mandat. D'après les observations en sondages, les sols organiques ont été rencontrés sur une épaisseur maximale de 1,22 m, avec une moyenne de 0,44 m.

L'indice de pénétration standard « N » varie entre 1 à 7 pour les sols organiques rencontrés dans les forages à l'exception de PO-04-20 dans lequel cette unité n'a pas été observée.

### 4.1.2 Till

Dans l'ensemble des sondages, un dépôt de till est observé et est généralement composé d'un silt sableux avec un peu de gravier sous la couche de sols organiques ou directement à partir de la surface du sol. La proportion de gravier varie localement passant d'une prédominance de gravier dans la matrice silteuse à uniquement des traces de gravier. Il a été constaté dans le sondage PE-15-20 qu'une proportion plus significative d'argile variant entre 20 à 35 % pouvait être rencontrée localement sur le site.

Les résultats d'analyse granulométrique par tamisage et lavage, réalisés sur des échantillons prélevés dans la portion plus grossière du sol naturel, sont inclus à l'annexe D.

Dans les cinq (5) forages, le sol naturel est de compacité moyenne à dense avec des indices « N » de pénétration standard variant de 5 à 50. Localement des indices « N » de 5 et 6 indiquent une compacité très lâche et des indices « N » de 34, 38 et 50 indiquent une compacité dense.

### 4.1.3 Socle rocheux

Dans l'ensemble des forages et dans certains puits d'exploration, le roc a été atteint sous la couche de till ou directement sous la couche de sols organiques dans le cas du puits d'exploration PE-24-20 (hors de l'emprise du LET).

D'après l'examen visuel des échantillons, le roc intercepté correspond généralement à un schiste gris, dont la désignation de la qualité de la roche (RDQ), qui représente le degré de fracturation du massif rocheux, varie généralement de très mauvaise à excellente. Aucun essai géotechnique n'a été effectué sur le roc présent au droit des forages.

Il faut noter que des affleurements rocheux ont été observés dans l'emprise et aux alentours du site à l'étude. La carte 3 de l'annexe B présente la localisation de ces affleurements rocheux ayant été localisés sur le terrain, le long de chemins d'accès et dans un rayon de 1 km du secteur à l'étude.

Socle rocheux altéré

La présence d'un socle rocheux altéré a été confirmée par carottage dans les forages PO-01-20 et PO-03-20 à PO-05-20. Le sommet de la partie altérée du roc se situe à des profondeurs d'environ 0,6 à 3,7 m (moyenne de 2,2 m) et son épaisseur varie entre 0,0 à 1,4 m (moyenne de 0,3 m). L'épaisseur du socle rocheux altéré a été déterminée sur la base de la portion excavable du roc lors de la réalisation des puits d'exploration ainsi que pour la portion du roc ayant pu être récupérée à l'aide de la cuillère fendue.

Socle rocheux

Le socle rocheux sain (non altéré) a été confirmé par carottage dans les forages. Le sommet se situe à des profondeurs de l'ordre de 0,5 à 4,0 m (moyenne de 2,3 m). Sur la base de la désignation de la qualité de la roche « RQD » obtenue dans les forages, la qualité du roc varie de très mauvaise à excellente en profondeur avec des valeurs RQD variant de 0 à 100 %. Dans les cinq (5) forages, les pourcentages de récupération dans le roc varient généralement de 15 à 100 %.

Les forages ont été interrompus à des profondeurs de 4 à 5 m sous le niveau du roc, soit à des profondeurs variant de 6,1 à 8,4 m sous le niveau du sol.

Les cartes 4 et 5 de l'annexe B présentent respectivement l'épaisseur des dépôts meubles et l'élévation du socle rocheux sain rencontré au site d'étude.

Ces cartes ont été produites à partir de l'information stratigraphique des cinq (5) forages et des trente (30) puits d'exploration, par la méthode de krigeage ordinaire avec le logiciel Surfer 18 de Golden Software®. La carte 4 permet d'identifier que les dépôts meubles sont plus minces dans la partie nord et le coin sud-ouest du LET projeté. La carte 5 montre que la topographie du socle rocheux sain diminue en direction nord-est du futur LET, passant d'une élévation de 303 m à 294 m dans l'emprise du LET. Le sommet du roc sain est également plus bas à l'extrémité sud du futur LET.

Une représentation en coupe bidimensionnelle (2D) des unités hydrostratigraphiques est disponible aux dessins 1 et 2 de l'annexe B, correspondant respectivement à une coupe longitudinale et transversale à l'endroit de futur LET. Le tracé des coupes se trouve également sur la carte 2 de l'annexe B. Les unités de sols organiques, de till, de roc altéré (ou excavable) et le roc sain y sont représentés, en plus de la piézométrie pour les deux nappes, les sondages disponibles et les diverses composantes du futur LET au moment de la conception préliminaire.

## 4.2 Types d'unités hydrostratigraphiques

Le site à l'étude est caractérisé par les deux (2) unités hydrostratigraphiques suivantes :

- Aquifère de dépôts meubles à nappe libre;
- Aquifère de roc à nappe libre régionale.

### 4.2.1 Aquifère de dépôts meubles à nappe libre

À l'endroit du futur LET, les dépôts meubles ont été rencontrés jusqu'à des profondeurs de l'ordre de 0,5 à 4 m et sont saturés en eau sur la majeure partie de cette épaisseur. Dans les 5 puits d'observation aménagés en périphérie du futur LET, les niveaux d'eau souterraine ont été retrouvés généralement à des profondeurs inférieures à 1 m par rapport au sol et parfois même légèrement au-dessus du sol.

Cette unité est considérée comme relativement peu perméable duquel une quantité négligeable d'eau pourrait être extraite par pompage.

Puisque l'unité est retrouvée en surface, et qu'aucun dépôt imperméable ne la recouvre, elle est qualifiée d'aquifère à nappe libre. La nappe libre serait en interaction directe avec le réseau hydrographique de surface.

### 4.2.2 Nappe libre régionale dans le roc fracturé

Le roc fracturé constitue également un aquifère à nappe libre, mais à l'échelle régionale. Cette unité est considérée comme relativement peu perméable. Toutefois, en raison de la faible épaisseur de dépôts meubles, la nappe libre de roc fracturé devient le milieu aquifère le plus susceptible d'être utilisé aux fins d'approvisionnement en eau souterraine dans la région.

Étant donné que l'unité hydrostratigraphique sus-jacente est perméable et qu'il existe vraisemblablement un lien hydraulique entre ces deux unités, l'unité du roc est également qualifiée de nappe libre. Compte tenu de la perméabilité similaire des dépôts meubles et du roc, les deux nappes sont considérées en contact hydraulique directes.

## 4.3 Niveau d'eau souterraine

Le niveau de l'eau souterraine a été relevé le 18 décembre 2020 et le 18 mai 2021 dans les six (6) piézomètres (PZ-16-20, PZ-18-20, PZ-21-20, PZ-23-20, PZ-27-20 et PZ-28-20) et les cinq (5) puits d'observations multi-niveau (PO-01-20-A&B à PO-05-20-A&B). Les mesures de profondeur de l'eau souterraine et leur élévation correspondante sont détaillées dans le tableau 4.

De manière générale, la profondeur de la nappe se situe entre la surface du sol et 1,0 m sous ce dernier, à l'exception du PZ-16-20 et du PO-04-20B où la nappe se situe à plus de 1,0 m.

En mai 2021, le niveau de l'eau souterraine était supérieur à celui du sol à l'endroit de PZ-18-21, PZ-21-20 et de PO-02-20B et PO-03-20B.

Il faut mentionner que les niveaux de l'eau souterraine peuvent fluctuer et se situer à des profondeurs différentes selon les années, les saisons et les conditions climatiques (pluies abondantes, fonte des neiges, période de sécheresse, etc.).

**Tableau 4 : Profondeur et élévation de l'eau souterraine**

| Puits d'observation | Élév. sol (m) | Élév. CPV (m) | Unité crépinée | 2020-12-18 | | | 2021-05-18 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Prof. eau | | Élév. eau | Prof. eau | | Élév. eau |
| | | | | (m p/r cpv) | (m p/r sol) | (m) | (m p/r cpv) | (m p/r sol) | (m) |
| PO-01-20A | 300,71 | 301,47 | Roc | 1,23 | 0,48 | 300,24 | 0,94 | 0,19 | 300,53 |
| PO-01-20B | 300,63 | 301,41 | Till | 0,86 | 0,08 | 300,55 | 0,85 | 0,06 | 300,57 |
| PO-02-20A | 299,38 | 300,32 | Roc | 1,14 | 0,20 | 299,18 | 1,05 | 0,11 | 299,27 |
| PO-02-20B | 299,27 | 300,43 | Till | 1,11 | -0,05 | 299,32 | 1,13 | -0,03 | 299,29 |
| PO-03-20A | 304,61 | 305,40 | Roc | 1,25 | 0,45 | 304,15 | 1,09 | 0,30 | 304,31 |
| PO-03-20B | 304,33 | 305,28 | Till | 1,11 | 0,15 | 304,18 | 0,95 | -0,01 | 304,33 |
| PO-04-20A | 305,90 | 306,71 | Roc | 1,71 | 0,90 | 305,00 | 1,64 | 0,83 | 305,07 |
| PO-04-20B | 306,04 | 306,79 | Till | 1,88 | 1,13 | 304,91 | 1,93 | 1,18 | 304,87 |
| PO-05-20A | 297,04 | 297,87 | Roc | 1,19 | 0,36 | 296,68 | 0,84 | 0,02 | 297,03 |
| PO-05-20B | 297,16 | 297,89 | Till | 0,94 | 0,21 | 296,95 | 0,87 | 0,14 | 297,02 |
| PZ-16-20 | 306,15 | 307,07 | Till | 2,78 | 1,86 | 304,29 | 2,29 | 1,37 | 304,78 |
| PZ-18-20 | 298,33 | 299,76 | Till | 1,44 | 0,01 | 298,32 | 1,36 | -0,07 | 298,40 |
| PZ-21-20 | 296,59 | 297,62 | Till | 1,16 | 0,13 | 296,46 | 1,01 | -0,02 | 296,61 |
| PZ-23-20 | 295,55 | 297,17 | Till | 1,77 | 0,15 | 295,40 | 1,69 | 0,08 | 295,48 |
| PZ-27-20 | 293,20 | 294,38 | Till | 2,04 | 0,86 | 292,34 | 1,96 | 0,78 | 292,42 |
| PZ-28-20 | 292,46 | 293,87 | Till | 1,53 | 0,13 | 292,34 | 1,48 | 0,08 | 292,38 |
| | | | | | | | | | |
| | | | Min. | 0,86 | -0,05 | 292,34 | 0,84 | -0,07 | 292,38 |
| | | | Max. | 2,78 | 1,86 | 305,00 | 2,29 | 1,37 | 305,07 |
| | | | Moy. | 1,45 | 0,44 | 299,39 | 1,32 | 0,31 | 299,52 |

## 4.4 Piézométrie et gradients hydrauliques

Les cartes 6 et 7, présentées à l'annexe B, montrent la surface piézométrique dans les unités des dépôts meubles et du roc respectivement, en date du 18 mai 2021. Les élévations de l'eau souterraine sont indiquées pour chacun des points de mesures dans l'unité hydrostratigraphique représentée. L'écoulement général de l'eau souterraine dans les dépôts meubles, comme dans le roc, s'effectue principalement vers le nord-est dans le secteur du futur LET.

De plus, une légère inflexion de l'écoulement de l'eau souterraine vers l'est semble se produire à l'extrémité sud du futur LET et reflète la topographie du terrain (carte 1) ainsi que la délimitation des sous-bassins-versants (carte 8 – Milieu physique du rapport d'étude d'impact du présent projet).

Le gradient hydraulique horizontal, obtenu à partir du relevé piézométrique de mai 2021, est illustré sur les cartes 6 et 7 (annexe B) et est identique dans le cas des nappes de dépôts meubles et de roc, avec une valeur de l'ordre de 0,034 m/m.

Le gradient hydraulique vertical, obtenu à partir du relevé piézométrique de mai 2021, est présenté au tableau 5. Le gradient vertical a été obtenu en comparant la différence du niveau d'eau en fonction de la distance entre le centre des crépines des deux niveaux des puits d'observation multi-niveau PO-01-20-A&B à PO-05-20-A&B. À l'endroit des puits PO-01-20A&B, PO-02-20A&B et PO-03-20A&B situé au sud du secteur du LET, l'écoulement s'effectue vers le haut c'est-à-dire du roc vers le till avec un gradient de l'ordre de 0,009 m/m. Cependant, dans la portion nord du futur LET, l'écoulement s'effectue plutôt vers le bas à des gradients variables et parfois très faibles, soit de 0,05 m/m au PO-04-20A&B et de 0,0006 m/m au PO-05-20A&B. De manière générale, que ce soit vers le haut ou le bas, les gradients hydrauliques verticaux restent très faibles sur le site et suggèrent que les unités de till et de roc sont en contact hydraulique direct.

**Tableau 5 : Gradients hydrauliques verticaux (18 mai 2021)**

| Puits | Élév. Eau Crépine A (m) | Élév. Eau Crépine B (m) | Diff. Charge hydraulique dh (m) | Diff. Élévation mi-crépines dL (m) | Gradient hydraul. vertical $i_v$ (m/m) | Direction d'écoulement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PO-01-20 | 300,529 | 300,569 | 0,040 | 3,55 | 0,0113 | vers le bas |
| PO-02-20 | 299,270 | 299,293 | 0,023 | 3,22 | 0,0072 | vers le bas |
| PO-03-20 | 304,309 | 304,333 | 0,024 | 2,95 | 0,0081 | vers le bas |
| PO-04-20 | 305,070 | 304,865 | 0,205 | 4,41 | 0,0465 | vers le haut |
| PO-05-20 | 297,026 | 297,024 | 0,002 | 3,30 | 0,0006 | vers le haut |

Dans le but de connaître le lien probable en les eaux souterraines et l'eau de surface, deux (2) mini-piézomètres « MP » ont été temporairement insérés dans le lit du cours d'eau intermittent au nord du secteur d'étude.

La profondeur d'installation et les mesures de niveau d'eau souterraine en mai 2021 pour ces deux mini-piézomètres sont disponibles au tableau 6.

Selon les lectures de mai 2021, l'eau souterraine ferait résurgence dans le cours d'eau (MP-02-21) avec un gradient de 0,025 m/m. À la station MP-01-21, l'écoulement de l'eau se ferait vers le bas et donc l'eau de surface s'infiltrerait dans la nappe libre du till mais avec un gradient relativement faible (0,0022 m/m). La localisation des mini-piézomètres est disponible à la carte 2 (annexe B).

**Tableau 6 : Mesures dans les mini-piézomètres (21 mai 2021)**

| Station | X (m) NAD83, MTM 6 | Y (m) NAD83, MTM 6 | Prof. mini-piézo dL (cm p/r au lit cours d'eau) | Niveau d'eau dh (cm p/r à l'eau de surface) | Gradient hydraul. vertical $i_v$ (m/m) | Direction d'écoulement |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MP-01-21 | 284073 | 5378292 | 45,7 | -0,1 | 0,0022 | vers le bas |
| MP-02-21 | 283508 | 5377974 | 61,0 | +1,5 | 0,0250 | vers le haut |

## 4.5 Conductivité hydraulique

La conductivité hydraulique des principales unités hydrostratigraphiques a été déterminée à l'aide d'essai in-situ dans les dix (10) puits d'observation. La conductivité hydraulique de sols non saturés a également été déterminée par des essais in situ au perméamètre de Guelph.

### 4.5.1 Conductivité hydraulique in-situ en zone saturée

Les résultats de conductivité hydraulique des unités hydrostratigraphiques sont présentés au tableau 7 et ont été déterminés à partir d'essais de perméabilité in situ en zone saturée réalisés dans les puits d'observation PO-01-20-A&B à PO-05-20-A&B. Les dix (10) essais de perméabilité ont été interprétés à l'aide du logiciel Aqtesolv, version 4.50 Professional, avec la méthode d'Horslev pour des unités à nappe libre. Les données et graphiques d'interprétation des essais de perméabilité sont disponibles à l'annexe E.

Les cinq (5) essais in situ effectués dans la couche de till (niveau « B ») ont permis d'obtenir des valeurs de conductivité hydraulique qui varie de $1{,}5 \times 10^{-4}$ à $4{,}3 \times 10^{-3}$ cm/s pour une moyenne géométrique de $4{,}7 \times 10^{-4}$ cm/s. La conductivité hydraulique du roc (niveau « A »), déterminée à l'aide de cinq (5) essais in situ effectués varie de $1{,}2 \times 10^{-4}$ à $2{,}9 \times 10^{-3}$ cm/s pour une moyenne géométrique de $4{,}3 \times 10^{-4}$ cm/s.

En considérant la conductivité hydraulique de $4{,}3 \times 10^{-4}$ cm/s et une épaisseur saturée de maximale de 4 m, la transmissivité des dépôts meubles est très faible (1,5 m²/j).

Ces conditions respecteraient ainsi l'article 16 du REIMR prévoyant que l'aménagement du LET ne soit pas aménagé sur un terrain en dessous duquel se trouve une nappe libre ayant un potentiel aquifère permettant un pompage permanent d'au moins 25 $m^3$/h.

**Tableau 7 : Conductivité hydraulique in-situ des unités hydrostratigraphiques**

| Unité | ID station | Conductivité hydraulique (cm/s) |
|---|---|---|
| Till | PO-01-20B | 4,3E-03 |
| | PO-02-20B | 2,0E-04 |
| | PO-03-20B | 2,6E-04 |
| | PO-04-20-B | 6,5E-04 |
| | PO-05-20-B | 1,5E-04 |
| | **Moyenne géométrique :** | **4,7E-04** |
| Roc (schiste) | PO-01-20-A | 3,0E-04 |
| | PO-02-20-A | 4,6E-04 |
| | PO-03-20-A | 3,2E-04 |
| | PO-04-20-A | 1,2E-04 |
| | PO-05-20-A | 2,9E-03 |
| | **Moyenne géométrique :** | **4,3E-04** |

### 4.5.2 Conductivité hydraulique in-situ dans les sols non saturés

Un total de neuf (9) essais d'infiltration, identifiés EP-01-20 à EP-09-20 ont été réalisés à des profondeurs variant de 0,29 à 0,55 m, dans l'unité de till non saturé, à l'aide du perméamètre de Guelph. La valeur retenue pour la conductivité hydraulique de chaque essai d'infiltration correspond à la valeur de conductivité hydraulique de la méthode théorique « *Double head method* ». Les essais prévus à l'endroit de EP-08-20 et EP-09-20 n'ont pas été réalisés puisque les sols y étaient saturés à faible profondeur.

Le tableau 8 présente les valeurs de conductivité hydraulique retenue pour chacun des neuf (9) essais d'infiltration in situ réalisés dans le cadre de cette étude. La valeur maximale obtenue des essais est de 1,3 $x10^{-4}$ cm/s, avec une valeur minimale de 5,1$x10^{-7}$ cm/s et une moyenne géométrique de 1,5 $x10^{-5}$ cm/s.

Ces résultats en conditions non saturées montrent une plus grande variabilité compte tenu du fait que les essais sont réalisés sur un intervalle plus restreint du sol et donc plus sujet à des variabilités.

Les données et les interprétations des essais d'infiltration in-situ au perméamètre de Guelph sont reproduites à l'annexe F.

**Tableau 8 : Conductivité hydraulique des sols non saturés**

| ID essai | Coordonnées (Nad83 - MTM 6) | | Description des sols | Profondeur de l'essai (m) | K retenu (cm/s) |
|---|---|---|---|---|---|
| | Est (X) | Nord (Y) | | | |
| EP-01-20 | 283667 | 5377794 | Till : Silt avec un peu de sable brun sec | 0,35 | 1,2E-04 |
| EP-02-20 | 283718 | 5377764 | Till : Silt avec un peu de sable brun sec | 0,35 | 3,9E-06 |
| EP-03-20 | 283776 | 5377702 | Till : Silt avec un peu de sable brun sec | 0,55 | 7,1E-05 |
| EP-04-20 | 283866 | 5377622 | Till : Silt avec un peu de sable brun sec | 0,45 | 5,1E-07 |
| EP-05-20 | 283932 | 5377495 | Till : Silt avec un peu de sable brun sec | 0,35 | 2,7E-05 |
| EP-06-20 | 284015 | 5377434 | Till : Silt avec un peu de sable brun sec | 0,35 | 2.3E-06 |
| EP-07-20 | 284124 | 5377402 | Till : Silt avec un peu de sable brun sec | 0,29 | 1,3E-04 |
| EP-08-20 | 284099 | 5377303 | Till : Silt avec un peu de sable brun sec | 0,29 | n/a |
| EP-09-20 | 284329 | 5377181 | Till : Silt avec un peu de sable brun sec | 0,35 | n/a |
| | | | | **Min :** | 5,1E-07 |
| | | | | **Max :** | 1,3E-04 |
| | | | | **Moyenne géométrique (sur toutes les valeurs) :** | 1,5E-05 |

## 4.6 Vitesse d'écoulement des eaux souterraines

Le calcul de la vitesse d'écoulement de l'eau souterraine est basé sur la Formule de Darcy :

$$v = \frac{K * i}{n_e}$$

où « K » est la conductivité hydraulique de l'aquifère, « i » le gradient hydraulique et « ne » la porosité efficace du milieu.

Aquifère à nappe libre du till

Considérant une conductivité hydraulique moyenne du till saturé de $4{,}7 \times 10^{-4}$ cm/s, un gradient hydraulique horizontal de 0,034 m/m et une porosité efficace de 15 %, correspondant à la porosité effective d'un sable selon Freeze et Cherry (1979), la vitesse d'écoulement horizontal obtenue pour l'eau souterraine retrouvée au sein de la nappe libre du till est de l'ordre de 35 m/an.

Aquifère à nappe libre du roc

Considérant une conductivité hydraulique moyenne du roc saturé de $4{,}3 \times 10^{-4}$ cm/s, un gradient hydraulique horizontal de 0,034 m/m et une porosité efficace arbitraire de 1 % pour le schiste fracturé, la vitesse d'écoulement horizontal obtenue pour l'eau souterraine retrouvée au sein de la nappe libre du till est de l'ordre de 460 m/an, mais dont la valeur est grandement variable selon la porosité efficace sélectionnée pour le roc.

Il faut cependant noter que les caractéristiques hydrauliques du roc fracturé, telles que la conductivité hydraulique et la porosité efficace, sont très variables et ne sont rapportées ici qu'à titre indicatif. De plus, la porosité efficace n'a pas été déterminée dans le cadre de cette étude et s'avère relativement difficile à obtenir en laboratoire ou en place (in-situ).

## 4.7 Classification de l'aquifère de roc à nappe libre régional

L'aquifère le plus susceptible d'être exploité dans le contexte hydrogéologique régional est celui de la nappe libre du roc. Cet aquifère a été classé selon le Système de classification des eaux souterraines du Québec (MENV, 1999), comportant trois classes :

- Classe I : formation hydrogéologique aquifère qui constitue une source irremplaçable d'alimentation en eau (source unique d'alimentation en eau, présence de puits de captage collectifs);
- Classe II : formation hydrogéologique aquifère qui constitue une source courante ou potentielle d'alimentation en eau (qualité acceptable et quantité suffisante);

- Classe III : formation hydrogéologique qui, bien que saturée d'eau, ne peut constituer une source d'alimentation en eau (qualité médiocre, quantité insuffisante ou extraction non économique).

L'aquifère à nappe libre de roc en présence dans le secteur du futur LET est donc de Classe II. Le site sélectionné pour le futur LET ne contrevient donc pas à l'article 16 du REIMR mentionnant que « L'aménagement d'un lieu d'enfouissement technique est également interdit sur un terrain en dessous duquel se trouve une nappe libre ayant un potentiel aquifère élevé (Classe I).

L'aquifère à nappe libre des dépôts meubles est quant à lui de Classe III car sa faible épaisseur saturée ne permet pas de constituer une source d'alimentation en eau.

## 4.8 Vulnérabilité de l'aquifère à nappe libre du roc

L'évaluation de la vulnérabilité de l'eau souterraine est réalisée à l'aide de la méthode DRASTIC d'Aller et al (1987) (art. 53 du RPEP), comme recommandée par le MELCC. Plus l'indice DRASTIC est élevé, plus l'unité hydrogéologique est vulnérable à une contamination provenant de la surface du sol. Cet indice peut varier entre 23 et 226.

L'indice DRASTIC obtenu pour l'aquifère de roc dans le secteur prévu pour le LET est de 136 (tableau 9) et montre que le roc est moyennement vulnérable à une contamination provenant de la surface du sol.

**Tableau 9 : Calcul de l'indice de vulnérabilité DRASTIC de l'aquifère de roc à nappe libre régionale**

| Paramètre | Description | Unité | Poids | Conditions au site | Cote | Calcul |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **D** | Prof. de la nappe estimée | (m) | 5 | 0 à 1,5 | 10 | 50 |
| **R** | Recharge supposée | (mm/an) | 4 | 102 à 178 | 6 | 24 |
| **A** | Type d'aquifère | - | 3 | Lits de grès, de calcaire et de schiste (5 à 9) | 6 | 18 |
| **S** | Type de sol | - | 2 | Tourbe | 8 | 16 |
| **T** | Topographie | (% pente) | 1 | 0 à 2 | 10 | 10 |
| **I** | Impact de la zone vadose | - | 5 | Silt ou argile (2-6) | 3 | 15 |
| **C** | Cond.hydr. de l'aquifère | (m/s) | 3 | $4{,}7\times10^{-7}$ à $4{,}7\times10^{-5}$ | 1 | 3 |

| Paramètre | Description | Unité | Poids | Conditions au site | Cote | Calcul |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **Indice DRASTIC=** | **136** |
| Valeur DRASTIC : | Vulnérabilité faible si < 100.<br>Vulnérabilité moyenne si ≥ 100 et < 180.<br>Vulnérabilité élevée si ≥ 180. | | | | | |

## 4.9 Inventaire des sources d'approvisionnement en eau

Un inventaire des sources d'approvisionnement en eau potable a été réalisé à l'automne 2020. Dans un rayon d'un kilomètre autour du futur LET, un (1) seul puits d'alimentation en eau est présent, et ce à 650 m à l'ouest du futur LET et en amont hydraulique de ce dernier (Carte 2 de l'annexe B). Ce puits, identifié « Puits privé 01 », est toujours fonctionnel et utilisé occasionnellement par le propriétaire qui exploite une cabane à sucre non commerciale et alimentant moins de 20 personnes.

**Tableau 10 : Inventaire des puits d'alimentation en eau souterraine dans un rayon de 1 km du futur LET**

| ID station | X (m) Nad83-MTM6 | Y (m) Nad83-MTM6 | Hauteur margelle (m) | Profondeur du puits | Système de traitement | Utilisation de l'eau |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Puits privé 01 | 283090 | 5377452 | 0,75 | nd | Non | • Utilisation saisonnière et ponctuelle.<br>• Lavage des équipements acéricoles, toilette. |
| SIH_2001-110-47802597 | 282717 | 5377780 | Puits non retrouvé lors de l'inventaire terrain. | | | |

Note : nd = Non déterminé

Dans le système d'information hydrogéologique (SIH), un seul puits (identifié 200111047802597) est répertorié dans un rayon d'un kilomètre du futur LET. Ce puits, dont la localisation fournie par le SIH correspondait à une zone boisée, n'a pas pu être localisé lors des inventaires sur le site.

Par ailleurs, les bâtiments préalablement identifiés par cartographie aérienne dans le rayon d'un kilomètre du futur LET ont été visités sur le terrain par le personnel d'Activa Environnement. Mis à part le « Puits Privé 01 » rapporté au tableau 10, aucun puits d'alimentation en eau souterraine n'a été retrouvé à proximité des bâtiments bien souvent abandonnés. Le 1er rang et la route Otis se trouvent passe à l'intérieur du rayon de 1 km du futur LET, mais n'abrite ni maison, ni puits.

Les puits d'alimentation en eau souterraine les plus près se trouveraient à plus de 1,6 km en aval hydraulique prétendu de la route Melucq au sud du futur LET. Également en aval hydraulique du futur LET, cette fois-ci dans la direction principale de l'écoulement des eaux souterraines, les puits résidentiels les plus proches se situent à plus de 2,5 km en direction nord et en bordure de la route 132. Dans le cas hypothétique d'une contamination des eaux souterraines, il est davantage probable que les eaux souterraines fassent résurgence dans les cours d'eau à proximité du site à l'étude considérant que la nappe est située près de la surface du solet que les gradients hydrauliques verticaux sont vers le haut à l'endroit des puits d'observation PO-04-21 et PO-05-21 et du mini-piézomètre MP-02-21. Ces puits d'alimentation ne sont donc pas considérés comme des récepteurs potentiels.

Selon le registre des installations municipales de distribution d'eau potable du MELCC, la municipalité de Saint-Moïse serait équipée d'un système de distribution d'eau potable (X0009788). La station de purification s'approvisionne en eau souterraine et alimente 306 personnes, toutefois à plus de 5 km à l'ouest du futur LET. Ces installations ne sont donc pas considérées comme un récepteur potentiel.

## 4.10 Constat environnemental de l'eau souterraine

### 4.10.1 Critères d'interprétation

Une vérification de la qualité environnementale des eaux souterraines a été effectuée à l'endroit des cinq (5) puits d'observation installés dans l'aquifère des dépôts meubles à nappe libre, des cinq (5) puits d'observation installés dans l'aquifère de roc à nappe libre régionale et du puits d'alimentation en eau de la cabane à sucre (Puits privé 01) situé à moins d'un (1) kilomètre en amont hydraulique du site.

Cette vérification a été effectuée dans le but de préciser la qualité initiale des eaux souterraines avant les travaux d'aménagement du nouveau LET et de fournir les recommandations nécessaires aux modes de gestion de l'eau devant être pompée lors des travaux d'excavation.

Les résultats d'analyse ont été comparés aux valeurs limites précisées à l'article 57 du REIMR, correspondant généralement à celles applicables à l'eau destinée à la consommation humaine présentée dans le Guide d'intervention du MELCC (2021a). D'ailleurs, les résultats d'analyses ont également été comparés à la Grille des critères de qualité des eaux souterraines, retrouvés à l'annexe 7 du Guide d'intervention, et ce, pour les eaux de consommation et de résurgence dans l'eau de surface (RES). Certains critères de RES ont été ajustés en fonction des conditions du milieu récepteur, comme stipulé dans le Guide d'intervention. Ces critères ont été établis pour un milieu récepteur avec une dureté entre 64 mg $CaCO_3$ /L, un pH de 7,4 et une température médiane de 15°C. Le Guide d'intervention du MELCC ne mentionne aucun critère pour le pH.

Il est important de mentionner que certains des composés analysés dans le cadre des travaux d'échantillonnage ne font pas partie de la réglementation.

### 4.10.2 Qualité environnementale initiale des eaux souterraines

Une liste sommaire des dépassements de critères de qualité environnementale est présentée au tableau 11.

Comme mentionné précédemment, les valeurs limites précisées à l'article 57 du REIMR et les critères de qualité pour les eaux de consommation et de résurgence dans l'eau de surface (RES) de la Grille des critères de qualité des eaux souterraines du Guide d'intervention ont été utilisés à titre comparatif.

**Tableau 11 : Sommaire des dépassements des critères de qualité environnementale des eaux souterraines**

| Unité | Puits | Valeurs limites du REIMR (a. 57) | Critère Eau de consommation | Critère RES^ |
|---|---|---|---|---|
| Till | PO-01-20-B | • Manganèse | • Azote Ammoniacal<br>• Manganèse | |
| | PO-02-20-B | • Manganèse | • Azote Ammoniacal<br>• Arsenic<br>• Manganèse | • Argent |
| | PO-03-20-B | | | |
| | PO-04-20-B | • Manganèse | • Azote Ammoniacal<br>• Manganèse | • Argent<br>• Mercure |
| | PO-05-20B | • Manganèse | • Manganèse | • Argent<br>• Mercure |
| Roc | PO-01-20-A | • Manganèse | • Arsenic<br>• Manganèse | |
| | PO-02-20-A | • Manganèse | • Azote Ammoniacal<br>• Arsenic<br>• Manganèse | • Argent<br>• Mercure |
| | PO-03-20-A DCE-1 | • Sulfures | | • Argent<br>• Mercure |
| | PO-04-20-A | | | • Argent<br>• Mercure |
| | PO-05-20-A | • Sulfures<br>• Manganèse | • Arsenic<br>• Manganèse | • Mercure |
| | Puit privé 01 DCE-2 | • Coliformes fécaux | | |

Notes : ^ : RES = Résurgence dans les eaux de surface.

Un tableau sommaire des résultats d'analyses chimiques des eaux souterraines est disponible à l'annexe G. Les certificats d'analyses complets sont inclus à l'annexe H.

Les principaux constats tirés de l'examen de ces résultats de la qualité des eaux souterraines sont les suivants :

### Analyses inorganiques

- Tous les échantillons d'eau souterraine, à l'exception des échantillons PO-03-20-B et PO-04-20-A, ont présenté des concentrations supérieures aux valeurs limites du REIMR, soient pour le manganèse (8 puits sur un total 10, valeur maximale de 622 µg/L) et/ou les sulfures totaux (1 puits sur 10, valeur maximale de 0,1 mg/L);
- Tous les échantillons d'eau souterraine, à l'exception des échantillons PO-03-20-A, PO-03-20-B et PO-04-20-A, ont présenté des concentrations d'un ou plusieurs paramètres inorganiques supérieures au critère de la qualité de l'eau de consommation, soient pour l'azote ammoniacal (4 puits sur 10), le manganèse (7 puits sur 10), l'arsenic (4 puits sur 10) et le sélénium (1 puits sur 10);
- Tous les échantillons d'eau souterraine, à l'exception des échantillons PO-01-20-A, PO-01-20-B et PO-03-20-B, ont présenté des concentrations d'un ou plusieurs métaux dissous supérieures au critère du RES, soient pour l'argent (6 puits sur 10) et/ou le mercure (6 puits sur 10);
- Les dépassements des valeurs limites du REIMR ou des critères du Guide d'intervention du MELCC sont autant attribuables à l'aquifère à nappe libre régionale du roc que des dépôts meubles.

Les dépassements des critères applicables pour les paramètres inorganiques sont observés autant dans l'aquifère à nappe libre régionale du roc que des dépôts meubles. Les concentrations mesurées dans les échantillons d'eau souterraine correspondrait à des teneurs de fond, soit des concentrations naturelles présentes au sein des deux nappes.

### Analyses organiques

Aucun échantillon ne dépasse les critères de qualité pour les eaux de consommation et de RES pour les paramètres organiques analysés. Seuls des hydrocarbures pétroliers $C_{10}$ à $C_{50}$ ont été détectés à l'endroit de DCE-1 (duplicata du PO-03-20-A) et PO-04-20-A, sans toutefois avoir dépassé le critère de RES.

### Analyses bactériologiques

Seul le puits privé a montré la présence de coliformes fécaux dans l'eau souterraine au-delà de la limite maximale du REIMR. Les autres paramètres bactériologiques n'ont pas été analysés.

Il est à noter que les résultats de qualité de l'eau souterraine pour le puits privé ont également été comparés aux normes provinciales du Règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP) et aux concentrations maximales acceptables (CMA) pour l'eau potable recommandées par Santé Canada.

La majorité des paramètres chimiques testés respectent les critères provinciaux applicables du RQEP et les CMA pour l'eau potable recommandée par Santé Canada. Cependant, les coliformes totaux dans l'échantillon prélevé (nommé « Puits privé 01 ») et son duplicata (nommé « DCE-2 ») ne respectent pas le critère provincial applicable (RQEP) et la recommandation de Santé Canada. Le propriétaire a été avisé par courriel des résultats d'analyse chimique des échantillons prélevés dans son puits.

### Autres paramètres

Aucun échantillon ne dépasse les critères de qualité pour les eaux de consommation et de RES pour les autres paramètres analysés, soit les chlorophénols et les composés phénoliques non chlorés. Ces paramètres n'ont d'ailleurs pas été détectés dans les eaux souterraines. Le REIMR ne couvre pas ces paramètres.

### Paramètres physico-chimiques in-situ

Les paramètres physico-chimiques de l'eau souterraine à l'endroit du LET ont été mesurés à l'aide d'une sonde HANNA® et d'une cellule de mesure limitant les échanges de l'eau avec l'atmosphère. De manière générale, la température de l'eau souterraine en mai 2021 était de l'ordre de 3 à 7,5 °C et est probablement sous-estimée compte tenu de la faible température extérieure ambiante au moment de la prise de mesure. Le pH est plutôt neutre et varie de 6,8 à 8,2. La conductivité électrique se situe entre 158 et 375 mS/cm. À l'exception du puits PO-05-20A, les mesures du potentiel d'oxydo-réduction sont positives et démontrent que les nappes des dépôts meubles et du roc sont en condition aérobique. L'eau est majoritairement claire et limpide, avec quelques puits où une odeur de soufre, associé aux roches en présence.  Les lectures physico-chimiques sont disponibles au tableau 12.

## Tableau 12 : Paramètres physico-chimiques de l'eau souterraine mesurés in-situ

| ID station | Date | Rabatt. (m) | Débit de purge (L/min) | Paramètres physico-chimiques | | | | | Observation organoleptique | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Temp. (°C) | pH | C.É. (mS/cm) | $O_2$ (%) | POR (mV) | Turbidité | Couleur | Odeur |
| PO-01-20-A | 2021-05-18 | 0,25 | 0,15 | 7,53 | 7,86 | 333 | 0,0 | 10,1 | Claire | Limpide | S.O. |
| PO-01-20-B | 2021-05-18 | 0,12 | 0,20 | 5,76 | 7,65 | 375 | 0,0 | 226,0 | Légèrement | Grisâtre | S.O. |
| PO-02-20-A | 2021-05-13 | Nd | 0,11 | 4,82 | 8,14 | 244 | 0,0 | 14,6 | Claire | Limpide | Léger, Souffre |
| PO-02-20-B | 2021-05-13 | 0,12 | 0,12 | 4,10 | 8,11 | 230 | 0,0 | 35,9 | Claire | Limpide | Léger, Souffre |
| PO-03-20-A | 2021-05-13 | 0,08 | 0,15 | 5,63 | 7,07 | 174 | 16,8 | 261,1 | Claire | Limpide | S.O. |
| PO-03-20-B | 2021-05-18 | 0,26 | 0,15 | 5,48 | 6,78 | 158 | 15,1 | 291,0 | Claire | Limpide | S.O. |
| PO-04-20-A | 2021-05-12 | 0,50 | 0,12 | 3,81 | 7,46 | 212 | 0,2 | 279,2 | Claire | Limpide | S.O. |
| PO-04-20-B | 2021-05-12 | 0,09 | 0,10 | 3,15 | 7,90 | 232 | 29,1 | 286,0 | Légèrement | Limpide | S.O. |
| PO-05-20-A | 2021-05-12 | 0,12 | 0,20 | 6,91 | 7,71 | 221 | 0,0 | -109,1 | Claire | Limpide | Souffre |
| PO-05-20-B | 2021-05-12 | 0,04 | 0,25 | 5,84 | 7,19 | 172 | 0,0 | 45,8 | Claire | Limpide | S.O. |
| Puits privé 01 | 2021-05-26 | 0,61 | 6 | 4.11 | 7.41 | 228 | 4.0 | 191.0 | Claire | Limpide | S.O. |

Notes :
Rabatt. = Rabattement du niveau d'eau pendant l'échantillonnage
Temp. = Température
C.É. = Conductivité électrique

$O_2$ = Oxygène dissous
POR = Potentiel d'oxydo-réduction
nd = Non déterminé
S.O. = Sans odeur.

### 4.10.3 Contrôle de qualité des analyses chimiques

Les résultats du programme de contrôle de la qualité interne du laboratoire Eurofins EnvironeX sont présentés sur les certificats d'analyses inclus à l'annexe H. Les résultats de ces contrôles ne rapportent aucune non-conformité pour l'ensemble des échantillons selon les critères internes du laboratoire.

Dans le but d'évaluer la précision des résultats, les écarts de concentrations obtenues entre les duplicatas de terrain et les échantillons correspondants ont été calculés lorsque l'une ou l'autre des concentrations était supérieure à 10 fois la limite de détection rapportée. Le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques suggère un pourcentage d'écart inférieur ou égale à 30 %. Les écarts relatifs calculés sont présentés pour l'échantillon PO-03-20-A et son duplicata DCE-1, le calcul de l'écart relatif a pu être appliqué au chlorure, nitrates et nitrites, baryum, calcium, magnésium, manganèse, sodium et strontium tandis que pour l'échantillon Puit privé 01 et son duplicata DCE-2, le calcul de l'écart relatif a pu être appliqué au coliformes fécaux, chlorure, sulfate, bore, calcium, magnésium, manganèse, potassium, sodium, strontium. Toutes les concentrations de tous les autres paramètres étaient inférieures à 10 fois la limite de détection.

Les écarts relatifs individuels et l'écart relatif moyen ainsi calculés sont présentés au tableau 13.

**Tableau 13 : Échantillonnage de contrôle – Écarts relatifs**

| Duplicata | Échantillon parent | Écart relatif moyen (%) | Paramètre(s) analysé(s) |
|---|---|---|---|
| DCE-1 | PO-03-20-A | 3,1 | › Chlorure (0,0%)<br>› Nitrates et nitrites (18,2%)<br>› Baryum (0,0%)<br>› Calcium (0,3%)<br>› Magnésium (0,0 %)<br>› Manganèse (3,3%)<br>› Sodium (0,0%)<br>› Strontium (0,0%) |
| DCE-2 | Puit privé 01 | 17,4 | › Coliformes fécaux (157,9%)<br>› Chlorure (0,0%)<br>› Sulfate (11,1%)<br>› Bore (0,0%)<br>› Calcium (1,2%)<br>› Magnésium (0,0%)<br>› Manganèse (0,0%)<br>› Potassium (0,0%)<br>› Sodium (0,6%)<br>› Strontium (3,3%) |

Les valeurs inférieures à la limite de détection ne sont pas utilisées pour cette méthode de validation, car de faibles valeurs de concentrations entraînent des écarts relatifs souvent importants. La non-détection d'un paramètre dans un échantillon et dans son duplicata est également l'indice de la qualité de la procédure d'échantillonnage et de la reproductibilité analytique. Pour les deux échantillons, la majorité des éléments analysés ont été non-détectés pour l'échantillon parent et pour le duplicata. Sur la base de ces considérations et des valeurs du tableau 13, les résultats d'analyses des eaux souterraines sont acceptables d'un point de vue de contrôle de la qualité.

## 5.0 Liens hydrauliques avec les milieux récepteurs et impacts probables

### 5.1 Récepteurs potentiels

Il est nécessaire de connaître l'emplacement des récepteurs potentiels par rapport au futur LET et leur lien hydraulique, afin de déterminer si la construction, l'opération et la fermeture du LET peuvent affecter la quantité ou la qualité de l'eau souterraine.

Dans la région d'étude, les récepteurs potentiels les plus près aux plus éloignés sont :

- Les sept (7) milieux humides répartis sur le lot à l'étude;
- Le cours d'eau permanent situé à près de 400 m au nord du futur LET;
- Le puits d'alimentation en eau d'une cabane à sucre situé à 650 m à l'ouest du futur LET et en amont hydraulique;
- Les puits d'alimentation en eau domestique situés sur la route Melucq à plus de 1,6 km au sud du futur LET;
- Les puits d'alimentation en eau domestique situés sur la route 132 à plus de 2,5 km au nord du futur LET.

## 5.2 Impacts probables du LET sur les zones humides du lot à l'étude

Dans la conception préliminaire, il est prévu que dans la portion nord du futur LET, les dépôts meubles soient excavés et que le sommet du roc soit dynamité et excavé. Un système de pompage et de rabattement de la nappe devra être prévu afin de drainer l'excavation pendant les travaux de construction et d'exploitation du LET. Ce pompage aura pour effet de rabattre les niveaux de la nappe d'eau souterraine et possiblement d'abaisser les niveaux d'eau des zones humides situées sur le lot à l'étude. Le rabattement de la nappe serait temporaire pendant la phase de construction et d'exploitation des sous-cellules 1 à 6 (12 années d'exploitation de 2024 à 2036), selon le calendrier préliminaire prévu.

Une évaluation des rabattements en fonction de la distance de l'excavation du LET pourra être prévue lors de la conception finale du LET, par exemple à l'aide d'outil de modélisation numérique ou d'autres approches analytiques.

Dans le cas où un abaissement des niveaux d'eau dans les milieux humides est observé dans les puits de surveillance lors des phases de construction ou d'exploitation, des mesures de mitigation pourraient être envisagées telles que la recharge des milieux humides par le rejet de l'eau souterraine naturelle pompée sous le LET, tout en s'assurant de respecter les normes provinciales de rejet de l'eau dans les eaux de surface (critères RES).

## 5.1 Impacts probables du LET sur le cours d'eau permanent situé au nord du LET

À l'endroit projeté du LET, l'écoulement naturel de l'eau souterraine dans la nappe de dépôts meubles comme du roc s'effectue principalement vers le nord-est et en direction du cours d'eau permanent situé à près de 400 m. Selon l'information obtenue des mini-piézomètres aménagés dans le lit du cours d'eau, les eaux souterraines des aquifères à nappe libre de dépôts meubles et du roc feraient résurgences dans ce cours d'eau.

Selon Activa Environnement (2021), le cours d'eau présent à la limite nord du site est un habitat du poisson et renferment une communauté de poisson établie.

L'impact potentiel sur le niveau d'eau du cours d'eau permanent situé au nord du site serait limité compte tenu qu'il est prévu de rejeter les eaux de drainage du site, après leur traitement, dans ce cours d'eau. L'eau rejetée viendrait ainsi recharger le cours d'eau permanent et mitiger l'impact probable sur son niveau d'eau. Il est prévu de traiter les eaux de drainage du site avant leur rejet au cours d'eau permanent afin de respecter les normes provinciales de rejet dans les eaux de surface (critères RES).

## 5.2 Impacts probables sur les puits d'alimentation en eau

D'après les informations disponibles, il semble que les puits résidentiels d'alimentation en eau s'alimentent à partir de puits tubulaire puisant l'eau dans l'aquifère de roc fracturé.

Le seul puits situé à l'intérieur du rayon de 1 km du futur LET est à 650 m vers l'ouest et en amont hydraulique du LET. Ce puits est utilisé de manière saisonnière par une cabane à sucre non commerciale dont l'eau n'est pas utilisée aux fins de consommation selon le propriétaire. Autant au point de vue de la qualité de l'eau et de la quantité d'eau disponible à ce puits, il est peu probable que la construction, les opérations et la fermeture du LET aient un impact significatif sur ce puits.

Les puits d'alimentation en eau domestique les plus près du futur LET sont situés sur la route Melucq à plus de 1,6 km au sud de celui-ci et sur la route 132 à plus de 2,5 km au nord du LET. En raison de la grande distance qui les sépare, les activités de construction, d'opération ou de fermeture du LET ne risquent pas d'affecter la quantité d'eau disponible à ces puits d'alimentation en eau domestique.

Du point de vue de la qualité de l'eau potable, une portion mineure de l'eau souterraine présente sous le LET s'écoulerait naturellement en direction des puits de la route Melucq. La majeure portion des eaux souterraines s'écoule naturellement vers le nord-est et ferait préférentiellement résurgence dans le cours d'eau traversant la portion nord du lot à l'étude. Dans le cas de ces deux secteurs de récepteurs potentiels, le programme de suivi environnemental recommandé (section 6.6) au pourtour du LET permettra d'observer, le cas échéant, la détérioration de la qualité des eaux souterraines au sein du till et du roc, et de mettre en place un plan d'intervention approprié (section 6.7) afin de ne pas affecter les puits d'alimentation en eau potable domestique.

L'aménagement d'un système d'imperméabilisation à double niveau de protection en géomembrane est recommandé afin de limiter le risque de migration des contaminants hors du LET.

## 6.0 Conclusions et recommandations

La présente étude hydrogéologique a permis de collecter l'ensemble des données pertinentes à la description de ce milieu physique, telle que requise dans le cadre de l'étude d'impacts en vue de l'établissement d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles dans la région de St-Moïse. La compilation d'information existante et la réalisation de travaux d'investigation hydrogéologique, spécifiquement à l'endroit du lieu d'enfouissement technique (LET) projeté, ont servi à définir le contexte hydrogéologique tel que prescrit dans la Directive pour la réalisation d'une étude d'impacts sur l'environnement adapté au Projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement technique du MELCC (2016; 2020).

La sélection de l'emplacement du site à l'étude a fait l'objet de l'avis de projet déposé par gbi (2020).

### 6.1 Géologie

La description géologique et hydrogéologique a été établie à partir d'un nombre représentatif de puits d'observation ou de piézomètres prescrit par la Directive du MELCC (2020), soit cinq (5) forages pour une superficie projetée du LET de 51 772 m² (~5,2 ha).

Le site est situé dans la province des Appalaches et est situé à environ 300 m d'altitude. À l'échelle régionale, la topographie est variable, avec une pente globale vers le nord-est en direction du fleuve Saint-Laurent. La région est couverte de sédiments d'âge quaternaire, reposant sur le socle rocheux. À l'endroit du LET, la séquence stratigraphique est décrite comme suit, du sommet vers la base :

- Dépôts organiques, d'une épaisseur allant de 0,0 m à 1,2 m (moyenne de 0,4 m);
- Dépôts de till, généralement constitués de silt sableux, un peu de gravier, d'une épaisseur variant de 0,4 à 3,2 m (moyenne de 1,6 m) et reposant directement sur le roc.
- Socle rocheux, se situant à des profondeurs de 0,6 à 3,7 m (moyenne de 2,2 m). À l'endroit du LET, l'élévation du socle rocheux passe de 303 à 294 m du sud-ouest vers le nord-est. En regard de la désignation de la qualité du roc « RQD » déterminé par les cinq (5) forages et de la portion du roc qui a pu être excavé avec une pelle hydraulique à l'endroit des quinze (15) fosses d'exploration au droit du futur LET, l'épaisseur du roc altéré serait de l'ordre de 0,0 à 1,4 m (moyenne de 0,3 m). Selon le SIGEOM, le roc est caractérisé principalement par un claystone dolomitique, calcilutite, calcirudite et de calcarénite, correspondant à la formation stratigraphique de Romieu datant du Cambrien moyen à l'Ordovicien inférieur. Plusieurs affleurements rocheux ont été observés dans un rayon de 1 km autour du futur LET le long des chemins d'accès, sans toutefois avoir été aperçus à l'endroit même du LET projeté.

## 6.2 Hydrogéologie

À l'échelle du LET projeté, les unités hydrostratigraphiques et leurs conductivités hydrauliques, déterminées par des essais in situ dans les puits d'observation, sont les suivantes :

- Unité 1 : Dépôts meubles – Aquifère à nappe libre
  $K = 1{,}5 \times 10^{-4}$ à $4{,}3 \times 10^{-3}$ cm/s, moyenne géométrique de $4{,}7 \times 10^{-4}$ cm/s (sur un total de 5 essais);
- Unité 2 : Roc fracturé – Aquifère à nappe libre régionale
  $K = 1{,}2 \times 10^{-4}$ à $2{,}9 \times 10^{-3}$ cm/s, moyenne géométrique de $4{,}3 \times 10^{-4}$ cm/s (sur un total de 5 essais).

À l'échelle régionale, le roc fracturé constitue la principale unité aquifère et est dite à nappe libre. La recharge de cet aquifère s'effectue principalement dans les hauts topographiques, où le till est encore plus mince, voire absent et à matrice plus grossière. Les dépôts meubles ne seraient saturés que dans le fond des vallées où cette nappe libre serait latéralement circonscrite. Ce cas de figure est rencontré à l'endroit prévu pour le LET.

La nappe d'eau souterraine mesurée en décembre 2020 au droit du futur LET était généralement située entre la surface du sol et 1,0 m de profondeur et est similaire pour les deux unités hydrostratigraphiques. En mai 2021, certains niveaux piézométriques étaient légèrement au-dessus du niveau du sol. Les niveaux de la nappe peuvent fluctuer selon les saisons et les années.

La composante horizontale de l'écoulement de l'eau souterraine dans l'aquifère à nappe libre de roc fracturé, comme pour celui de la nappe libre des dépôts meubles, s'effectue principalement en direction nord-est, avec un gradient horizontal hydraulique de l'ordre de 0,034 m/m. De plus, une légère inflexion de l'écoulement de l'eau souterraine vers le sud-est semble se produire à l'extrémité sud du futur LET et reflète la topographie du terrain ainsi que la délimitation des sous-bassins-versants.

Dans la portion sud du futur LET, la composante verticale de l'écoulement de l'eau souterraine s'effectue vers le haut, c'est-à-dire du roc vers les dépôts meubles, avec un gradient de l'ordre de 0,009 m/m. Dans la portion nord du futur LET, l'écoulement s'effectue plutôt vers le bas, soit des dépôts meubles vers le roc, à des gradients variables et parfois très faibles, soient de 0,05 m/m à 0,0006 m/m mesurés à l'endroit de deux puits.

Que ce soit vers le haut ou le bas, les gradients verticaux restent très faibles sur le site et suggèrent que les unités de till et de roc sont en contact hydraulique direct. La piézométrie comme les gradients sont variables d'une saison à l'autre. D'après les mesures effectuées dans les mini-piézomètres aménagés dans le lit du cours d'eau permanent dans le secteur au nord du site, l'eau souterraine ferait résurgence dans ce cours d'eau.

La vitesse de migration théorique de l'eau souterraine dans la nappe libre des dépôts meubles et du roc fracturé serait de 35 et 460 m/an, en considérant une porosité efficace théorique de 15% et 1% respectivement.

Les aquifères à nappe libre du roc et des dépôts meubles sont respectivement de Classe II et Classe III selon le Système de Classification du MENV (1999). Le calcul de l'indice DRASTIC a permis de déterminer que l'aquifère de roc fracturé à nappe libre régionale a une vulnérabilité moyenne à la pollution provenant de la surface.

Le seul puits d'alimentation en eau a été inventorié à l'intérieur du rayon de 1 km du site à l'étude est situé à 650 m en amont hydraulique du futur LET. Ce puits dessert de manière saisonnière une cabane à sucre non commerciale, et l'eau souterraine est utilisée uniquement aux fins de lavage d'équipements acéricoles et pour les toilettes et non à des fins de consommation humaine.

## 6.3 Qualité initiale des eaux souterraines

Une campagne d'échantillonnage des eaux souterraines a été réalisée en mai 2021 à l'endroit des dix (10) puits d'observation ceinturant le futur emplacement du LET et crépinés soit dans la nappe libre des dépôts meubles, soit dans la nappe libre du roc. De plus, l'échantillonnage couvre le puits d'alimentation de la cabane à sucre présente dans le rayon d'un kilomètre du futur LET, précisément à 650 m en amont hydraulique du LET prévu. Les résultats d'analyses chimiques pour la qualité initiale de l'eau souterraine, à l'exception des échantillons PO-03-20-B et PO-04-20-A, ont présenté des concentrations supérieures aux valeurs limites applicables de l'article 57 du REIMR pour le manganèse (8 puits sur un total 10, valeur maximale de 622 µg/L) et/ou les sulfures totaux (1 puits sur 10, valeur maximale de 0,1 mg/L). Les dépassements des valeurs limites du REIMR ou des critères du Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (MELCC, 2021a) sont autant observés dans l'aquifère de roc fracturé que dans les dépôts meubles à nappe libre.

Quelques échantillons d'eau souterraine montrent également des dépassements du critère du Guide d'intervention pour l'eau de consommation, et ce pour l'azote ammoniacal (4 puits sur 10, valeur maximale de 0,21 mg/L), le manganèse (7 puits sur 10), l'arsenic (4 puits sur 10, valeur maximale de 17 µg/L) et le sélénium (1 puits sur 10, valeur de 16 µg/L).

Les concentrations en argent et en mercure (6 puits sur 10, valeur maximale de 1 µg/L) excèdent le critère de résurgences dans les eaux de surface (RES).

Les hydrocarbures pétroliers $C_{10}$ à $C_{50}$ ont été détectés dans 2 échantillons, sans toutefois avoir dépassé le critère du Guide d'intervention pour la RES. D'autres paramètres tels que les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAC), les hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM), les hydrocarbures aliphatiques chlorés (HAC), les chlorophénols et les composés phénoliques non chlorés n'ont pas été détectés dans les eaux souterraines.

Les dépassements pour les paramètres inorganiques seraient attribuables à des teneurs de fonds, soit des concentrations naturelles présentes autant au sein de la nappe libre des dépôts meubles que la nappe libre régionale du roc.

Le puits privé, présent à 650 m en amont hydraulique du futur LET et aménagé dans l'aquifère à nappe libre régionale du roc, a quant à lui montré la présence de coliformes fécaux excédant la norme provinciale du Règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP). Tous les autres paramètres analysés pour l'eau de ce puits respectent les normes provinciales du RQEP et les concentrations maximales acceptables (CMA) pour l'eau potable recommandées par Santé Canada. La concentration en azote ammoniacal dans ce puits privé excède le critère d'eau de consommation du Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés du MELCC (2021a).

## 6.4 Aménagement du futur LET

Conditions générales d'aménagement

En considérant les conditions géologiques et hydrogéologiques à l'endroit projeté du LET et sur la base des dispositions réglementaires du REIMR :

- L'emplacement du LET respecte l'article 13 du REIMR car il est situé à plus de 1 km de toute installation de captage d'eau de surface ou de toute installation de captage d'eau souterraine servant soit à la production d'eau de source ou d'eau minérale, soit à l'alimentation d'un aqueduc;
- Le secteur du LET projeté respecte l'article 16 du REIMR car les aquifères à nappe libre présents sous le site projeté ne pourraient soutenir qu'un très faible débit d'exploitation en permanence.

Étanchéité du milieu géologique

- En regard de la conductivité hydraulique in situ des dépôts meubles et du roc de l'ordre de 1 x $10^{-4}$ à 4 x $10^{-3}$ cm/s (moyenne de 4 x $10^{-4}$ cm/s) et de leur épaisseur (généralement inférieure à 4 m et en moyenne de 1,6 m), il est recommandé que l'aménagement du LET comporte un double niveau de protection (géomembrane) selon les exigences spécifiques de l'article 22, avec possibilité d'abaisser la nappe d'eau souterraine. Le fait d'abaisser le niveau de la nappe sous le niveau des matières résiduelles enfouies (article 27) et à un niveau inférieur à celui des eaux souterraines environnantes permet d'exploiter le lieu sous le principe du « piège hydraulique ». Il est prévu que le rabattement de la nappe soit temporaire et uniquement nécessaire pendant la phase d'exploitation des sous-cellules 1 à 6 (12 années d'exploitation de 2024 à 2036), selon le calendrier préliminaire prévu, jusqu'au moment où le poids des déchets sera en équilibre avec la poussée hydrostatique de la nappe sous-jacent au LET.

Gestion des eaux souterraines

Selon la conception préliminaire du LET prévu par gbi, il est prévu dans la portion nord du LET de procéder au déblai des dépôts meubles, de même qu'au dynamitage et à l'excavation du roc.

Compte tenu de la faible profondeur de la nappe d'eau souterraine, observée entre la surface du sol et 1 m de profondeur, les travaux d'excavation prévus au nord du LET nécessiteront une gestion des eaux souterraines. Cette gestion des eaux souterraines est nécessaire notamment afin de :

- Maintenir les excavations à sec pendant la période de construction;
- Accroître l'efficacité du dynamitage;
- Éviter le soulèvement des géomembranes par la poussée hydrostatique au fond et sur les parois de l'excavation, et ce, autant pendant la période de construction et le début des opérations jusqu'à ce que le poids des déchets compense la pression de la nappe vers le haut ;
- Limiter l'infiltration d'eau souterraine à travers les imperfections des géomembranes et le potentiel de migration hors site de contaminants dans l'eau souterraine en phase d'exploitation, avec le principe de piège hydraulique.

Le concepteur devra prévoir un système de captage des eaux souterraines afin d'abaisser et de maintenir le niveau de la nappe phréatique à un niveau d'exploitation sécuritaire sous la base de l'excavation et des géomembranes. Lorsqu'une hauteur suffisante de déchets permettra de compenser la poussée hydrostatique de la nappe sous la cellule, le pompage pourra être réduit pour permettre le retour à l'équilibre de la nappe à la suite à la fin d'exploitation des sous-cellules 1 à 6 (2024 à 2036). La hauteur minimale de déchets à prévoir avant l'arrêt du pompage de la nappe sous le LET pourra être déterminée par un géotechnicien lors de la conception finale. Les débits de pompage des eaux souterraines pourront être estimés par modélisation numérique de l'écoulement de l'eau souterraine en 3D ou autres méthodes analytiques, et également afin de définir la meilleure approche pour abaisser la nappe. Les simulations numériques pourront également tenir compte des débits attendus à travers les imperfections théoriques de géomembranes dans le cas d'une panne du système de captage de l'eau souterraine sous les géomembranes. Selon le Guide d'interprétation du REIMR, avant de permettre l'abaissement du niveau des eaux d'une nappe libre en vue de l'aménagement et de l'exploitation d'un LET, le demandeur doit s'assurer d'obtenir l'autorisation demandée au plus tard à la délivrance du CA en vertu de l'article 22 de la LQE.

De plus, l'aménagement prévu d'un fossé périphérique permettra d'intercepter une portion des eaux souterraines s'écoulant principalement au sein des dépôts meubles et de son interface avec le roc altéré.

Des mesures de contrôle appropriées devront être mises en place lors du pompage des eaux souterraines via les fossés périphériques et sous le LET, afin de rencontrer les normes de rejets dans les eaux de surface prescrites par le MELCC.

- Le concepteur du LET devra s'assurer de rencontrer les Conditions générales d'aménagement prescrites par le REIMR (MELCC, 2021b) ou tous autres règlements applicables et en vigueur.

## 6.5 Conservation et protection des ressources en eau de surface et souterraine

Lors de la période de construction, les travaux suivants risquent de porter atteinte à la qualité des eaux souterraines :

- Circulation de machinerie et déversements ou fuites potentielles de carburant ou d'huiles;
- Dynamitage du roc, le cas échéant.

L'élaboration de programmes de prévention des risques environnementaux et d'inspection des machineries sont recommandés pour limiter le risque de contamination des ressources en eaux de surface et souterraine. Les travaux de dynamitage devront être faits de manière à limiter la production de sous-produits pouvant affecter la qualité des eaux souterraines. L'ajout de certains paramètres d'analyses chimiques en lien avec les produits et sous-produits de dynamitage sont prévus dans le programme de suivi environnemental.

En période d'opération du LET, le risque d'atteinte à la qualité des eaux souterraines par les lixiviats issus du LET demeure limité en raison de la configuration prévue du LET avec double géomembrane et système de récupération de lixiviats en fond de cellule.

En période de post-fermeture du LET, le programme de suivi de la qualité des eaux souterraines permettra de déceler si la qualité des eaux souterraines demeure inchangée et n'affecte pas les milieux récepteurs.

En termes de quantité de la ressource en eaux, le débit de pompage des eaux souterraines prévu sera potentiellement restreint et ne risque pas d'affecter la disponibilité de la ressource pour les utilisateurs, qui dans le cas présent sont situés à grande distance du LET projeté.

## 6.6 Programme de suivi environnemental des eaux souterraines

Le programme de suivi environnemental des eaux souterraines comporte plusieurs campagnes d'échantillonnage. Quoique le suivi d'autres composantes du milieu physique (les eaux de surface, les eaux de lixiviation, les biogaz) soit requis, le présent rapport hydrogéologique ne fait mention que du programme touchant les eaux souterraines. L'objectif du programme de suivi est de s'assurer de l'intégrité des ouvrages d'imperméabilisation, et de confirmer que les opérations du LET n'affectent pas la qualité des eaux souterraines.

En cas de non-respect des valeurs limites prescrites au REIMR, la RITMR en avisera le ministre dans les 15 jours suivant celui où elle est informée de la situation en plus de communiquer au ministre les mesures prises ou qu'elle entend prendre pour remédier à la situation.

Dans le cas où les puits d'observation installés en 2020 soient endommagés lors des travaux d'aménagement du LET où qu'ils soient situés à l'intérieur de l'emprise du LET, il est recommandé de réaliser de nouveaux forages pour remplacer ces puits d'observation. Un puits d'observation dans chaque unité hydrostratigraphique devra être aménagé, et cela à moins de 150 m par rapport à la limite du LET (article 65 du REIMR).

Trois fois par année, soit au printemps, à l'été et à l'automne, la RITMR procédera à l'échantillonnage et à l'analyse de l'eau souterraine de chaque puits d'observation. Les tableaux 14 et 15 indiquent les paramètres devant être analysés au cours d'une année.

Conformément au REIMR, deux fois par année, l'analyse des eaux souterraines ne portera que sur les paramètres indicateurs inscrits au tableau 14, soit la conductivité électrique, l'alcalinité, les composés phénoliques (indice phénols), la demande biochimique en oxygène (DBO5), la demande chimique en oxygène (DCO) et le fer (Fe).

Une fois par année, l'analyse des eaux souterraines portera sur l'ensemble des paramètres présentés aux tableaux 14 et 15. Des seuils d'alertes correspondant à la moitié des exigences des articles 66 et 57 du REIMR (tableaux 14 et 15) sont recommandés. Une liste de paramètres chimiques additionnels devra être établie selon la nature des explosifs utilisés dans les travaux prévus au futur LET. Lors de ces échantillonnages, le niveau piézométrique des eaux souterraines sera également mesuré et l'ajout de stations de mesures automatiques et régulières des niveaux d'eau dans les milieux humides et dans le cours d'eau permanent est recommandé.

De plus, la RITMR procédera à l'analyse des eaux souterraines du puits d'alimentation en eau de la cabane à sucre non commerciale situé en amont hydraulique du futur LET. Les paramètres chimiques à couvrir sont ceux du REIMR et sont présentés ci-dessous.

Dans le cas où le futur LET est exploité avec le principe du piège hydraulique avec le rabattement de la nappe et avec une modification locale de l'écoulement des eaux souterraines, le programme de suivi de la qualité des eaux doit être adapté en conséquence.

**Tableau 14 : Programme de suivi des eaux souterraines - Paramètres indicateurs, acticle 66 du REIMR**

| Paramètre | Exigence du REIMR | Unité |
|---|---|---|
| **Paramètres indicateurs (art. 66)** | **3 échantillons / année** | |
| Conductivité électrique | - | µohms |
| Alcalinité | - | mg $CaCO_3$ / L |
| Demande biochimique en oxygène, $DBO_5$ | - | mg/L |
| Demande chimique en oxygène, DCO | - | mg/L |
| Composés phénoliques (Indice phénols) | - | mg/L |
| Fer | 0,3 | mg/L |

**Tableau 15 : Programme de suivi des eaux souterraines - Paramètres eaux souterraines, article 57 du REIMR**

| Paramètre | Exigence du REIMR | Unité |
|---|---|---|
| **Paramètres eaux souterraines (art. 57)** | **1 échantillon / année** | |
| Azote ammoniacal (exprimé en N) | 1,5 | mg/L |
| Benzène | 0,005 | mg/L |
| Bore (B) | 5 | mg/L |
| Cadmium (Cd) | 0,005 | mg/L |
| Chlorures (exprimé en Cl-) | 250 | mg/L |
| Chrome (Cr) | 0,05 | mg/L |
| Coliformes fécaux | 0 | UFC/100ml |
| Cyanures totaux (exprimé en CN-) | 0,2 | mg/L |
| Éthylbenzène | 0,0024 | mg/L |
| Manganèse (Mn) | 0,05 | mg/L |
| Mercure (Hg) | 0,001 | mg/L |
| Nickel (Ni) | 0,02 | mg/L |
| Nitrates + Nitrites (exprimé en N) | 10 | mg/L |
| Plomb (Pb) | 0,01 | mg/L |
| Sodium (Na) | 200 | mg/L |
| Sulfates totaux ($SO_4^{2-}$) | 500 | mg/L |
| Sulfures totaux (exprimé en $S^{2-}$) | 0,05 | mg/L |
| Toluène | 0,024 | mg/L |
| Xylène (o,m,p) | 0,3 | mg/L |
| Zinc (Zn) | 5 | mg/L |

## 6.7 Plan d'intervention en cas de contamination des eaux souterraines

En cas de détection d'un paramètre faisant partie du programme de suivi de la qualité des eaux souterraines à des concentrations au-delà des valeurs limites établies dans la section précédente, une évaluation de la zone affectée sera réalisée, et ce, en considérant l'hydrogéologie locale dont le sens d'écoulement des eaux souterraines.

Le MELCC sera informé dans les 15 jours de la situation et des actions prises pour corriger le problème. Ces actions pourront comprendre des échantillonnages supplémentaires et des travaux de forages qui permettront d'installer des puits d'observation additionnels afin de confirmer l'étendue de la contamination.

En cas de contamination avérée des eaux souterraines au pourtour immédiat du LET, des ouvrages temporaires de contrôle de la contamination devraient être mis en place. Par exemple, de tels types d'ouvrages temporaires de contrôle pourraient être des puits de pompage ou des tranchées de drainage. Les eaux contaminées pourraient être acheminées vers la station de traitement prévue, sous réserve que cette station ait la capacité suffisante et les modules de traitement appropriés.

Des travaux d'inspection suivants peuvent également être prévus de manière à comprendre les sources de contamination et les voies de migration préférentielles :

- Inspection visuelle du site pour identifier la source potentielle de contamination;
- Inspection du fonctionnement du réseau de captage du lixiviat et nettoyage des drains obstrués;
- Inspection et réparation des conduites de refoulement;
- Investigation par des méthodes indirectes (géophysique) ou directes (sondage) et échantillonnage au besoin.

# 7.0 Référence

Activa Environnement (2021). Rapport d'inventaire ichtyologique. Établissement d'une multiplateforme de gestion des matières sur le lot 5 099 355 à Saint-Moïse. N/Réf. : M2010-139/14981. 3 septembre 2021.

CEAEQ (2012). Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 3 Échantillonnage des eaux souterraines, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, février 2012.

MELCC (2021a). Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. https://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide-intervention/guide-intervention-protection-rehab.pdf. Mai 2021.

MELCC (2021b). Q-2, r. 19 - Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR). http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/Q-2,%20r.%2019. À jour le 1er février 2021.

MELCC (2021c). Q-2, r.35.2 – Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection. http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/Q-2,%20r.%2035.2. À jour le 1er avril 2021.

MELCC (2020). Directives pour la réalisation d'une étude d'impacts sur l'environnement. Projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement technique sur le territoire de la municipalité de paroisse de Saint-Moïse par la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis. Dossier 3211-23-093. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 23 septembre 2020.

MELCC (2016). Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement d'un projet d'établissement ou d'agrandissement d'un lieu d'enfouissement technique.

MELCC (2012). Guide d'application du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR) (Q-2, r. 19). Novembre 2012.

MENV (1999). Système de classification des eaux souterraines du Québec.

gbi (2020). Demande d'avis de projet en vertu de l'article 31.2 de la LQE. Projet de construction et gestion d'un centre de traitement des matières résiduelles de type multiplateforme. Dossier : G12538-00. 25 août 2020.

gbi (2021). Évaluation environnementale de site Phase I. Implantation d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles, Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de la Matapédia et de la Mitis (RITMR). Dossier gbi : Q12538-01. Version finale, 12 octobre 2021.

gbi (2022). Évaluation environnementale de site Phase II. Implantation d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles, Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de la Matapédia et de la Mitis (RITMR) Dossier gbi : Q12538-01. Version finale – révision 1, 20 janvier 2022.

gbi

SNC·LAVALIN

GENS DÉTERMINÉS. RÉSULTATS DÉTERMINANTS.

# ANNEXE A

## Portée du rapport

# PORTÉE DU RAPPORT

## 1. Utilisation du rapport

a. Utilisation du rapport

Le présent rapport a été préparé, et les travaux qui y sont mentionnés ont été réalisés par SNC-Lavalin GEM Québec inc. (SNC-Lavalin) exclusivement à l'intention du client (le Client) auquel le rapport est adressé, qui a pris part à l'élaboration de l'énoncé des travaux et en comprend les limites. La méthodologie, les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport sont fondés uniquement sur l'énoncé des travaux et assujettis aux exigences en matière de temps et de budget, telles que décrites dans l'offre de services et/ou dans le contrat en vertu duquel le présent rapport a été émis. L'utilisation de ce rapport, le recours à ce dernier ou toute décision fondée sur son contenu par un tiers est la responsabilité exclusive de ce dernier. SNC-Lavalin n'est aucunement responsable de tout dommage subi par un tiers du fait de l'utilisation de ce rapport ou de toute décision fondée sur son contenu. Les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport (i) ont été élaborés conformément au niveau de compétence normalement démontré par des professionnels exerçant des activités dans des conditions similaires de ce secteur, et (ii) sont déterminés selon le meilleur jugement de SNC-Lavalin en tenant compte de l'information disponible au moment de la préparation du présent rapport. Les services professionnels fournis au Client et les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport ne font l'objet d'aucune autre garantie, explicite ou implicite. Les conclusions et les résultats cités au présent rapport sont valides uniquement à la date du rapport et peuvent être fondés, en partie, sur de l'information fournie par des tiers. En cas d'information inexacte, de la découverte de nouveaux renseignements ou de changements aux paramètres du projet, des modifications au présent rapport pourraient s'avérer nécessaires. Les résultats de cette étude ne constituent en aucune façon une garantie que le terrain à l'étude est exempt de toute contamination. Le présent rapport doit être considéré dans son ensemble, et ses sections ou ses parties ne doivent pas être vues ou comprises hors contexte. Si des différences venaient à se glisser entre la version préliminaire (ébauche) et la version définitive de ce rapport, cette dernière prévaudrait. Rien dans ce rapport n'est mentionné avec l'intention de fournir ou de constituer un avis juridique. Le contenu du présent rapport est de nature confidentielle et exclusive. Il est interdit à toute personne, autre que le Client, de reproduire ou de distribuer ce rapport, de l'utiliser ou de prendre une décision fondée sur son contenu, en tout ou en partie, sans la permission écrite expresse du Client et de SNC-Lavalin.

b. Modifications au projet

Les données factuelles, les interprétations et les recommandations contenues dans ce rapport ont trait au projet spécifique tel que décrit dans le rapport et ne s'appliquent à aucun autre projet ni autre site. Si le projet est modifié du point de vue conception, dimensionnement, emplacement ou niveau, SNC-Lavalin devra être consulté de façon à confirmer que les recommandations déjà données demeurent valides et applicables.

c. Nombre de sondages

Les recommandations données dans ce rapport n'ont pour but que de servir de guide à l'ingénieur en conception. Le nombre de sondages pour déterminer toutes les conditions souterraines qui peuvent affecter les travaux de construction (coûts, techniques, matériel, échéancier), devrait normalement être plus élevé que celui pour les besoins du dimensionnement. Le nombre de points d'échantillonnage et d'analyses chimiques ainsi que la fréquence d'échantillonnage et le choix des paramètres peuvent influencer la nature et l'envergure des actions correctives ainsi que les techniques et les coûts de traitement ou de disposition. Les entrepreneurs qui soumissionnent ou qui sous-traitent le travail, devraient compter sur leurs propres études ainsi que sur leurs propres interprétations des résultats factuels des sondages pour apprécier de quelle façon les conditions souterraines peuvent affecter leur travail et les coûts des travaux.

d. Interprétation des données, commentaires et recommandations

À moins d'avis contraire, l'interprétation des données et des résultats, les commentaires et les recommandations contenus dans ce rapport sont fondés, au mieux de notre connaissance, sur les politiques, les critères et les règlements environnementaux en vigueur à l'emplacement du projet et à la date de production du rapport. Si ces politiques, critères et règlements font l'objet de modifications après la soumission du rapport, SNC-Lavalin devra être consulté pour réviser les recommandations à la lumière de ces changements. Lorsqu'aucune politique, critère ou réglementation n'est disponible pour permettre l'interprétation des données et des résultats analytiques, les commentaires ou recommandations exprimés par SNC-Lavalin sont basés sur la meilleure connaissance possible des règles acceptées dans la pratique professionnelle. Les analyses, commentaires et recommandations contenus dans ce rapport sont fondés sur les données et observations recueillies sur le site, lesquelles proviennent de travaux d'échantillonnage effectués sur le site. Il est entendu que seules les données directement recueillies à l'endroit des sondages, des sites d'échantillonnage et à la date de l'échantillonnage sont exactes et que toute interpolation ou extrapolation de ces résultats à l'ensemble ou à une partie du site comporte des risques d'erreurs qui peuvent elles-mêmes influencer la nature et l'ampleur des actions requises sur le site.

## 2. Rapports de sondage et interprétation des conditions souterraines

a. Description des sols et du roc

Les descriptions des sols et du roc données dans ce rapport proviennent de méthodes de classification et d'identification communément acceptées et utilisées dans la pratique de la géotechnique. La classification et l'identification du sol et du roc font appel à un jugement. SNC-Lavalin ne garantit pas que les descriptions seront identiques en tout point à celles faites par un autre géotechnicien possédant les mêmes connaissances des règles de l'art en géotechnique, mais assure une exactitude seulement à ce qui est communément utilisé dans la pratique de la géotechnique.

b. Conditions des sols et du roc à l'emplacement des sondages

Les rapports de sondage ne fournissent que des conditions du sous-sol à l'emplacement des sondages seulement. Les limites entre les différentes couches sur les rapports de sondage sont souvent approximatives, correspondant plutôt à des zones de transition, et ont donc fait l'objet d'une interprétation. La précision avec laquelle les conditions souterraines sont indiquées dépend de la méthode de sondage, de la fréquence et de la méthode d'échantillonnage ainsi que de l'uniformité du terrain rencontré. L'espacement entre les sondages, la fréquence d'échantillonnage et le type de sondage sont également le reflet de considérations budgétaires et de délais d'exécution qui sont hors du contrôle de SNC-Lavalin.

c. Conditions des sols et du roc entre les sondages

Les formations de sol et de roc sont variables sur une plus ou moins grande étendue. Les conditions souterraines entre les sondages sont interpolées et peuvent varier de façon significative autant en plan qu'en profondeur des conditions rencontrées à l'endroit des sondages. SNC-Lavalin ne peut en effet garantir les résultats qu'à l'endroit des sondages effectués. Toute interprétation des conditions présentées entre les sondages comporte des risques. Ces interprétations peuvent conduire à la découverte de conditions différentes de celles qui étaient prévues. SNC-Lavalin ne peut être tenu responsable de la découverte de conditions de sol et de roc différentes de celles décrites ailleurs qu'à l'endroit des sondages effectués.

d. Niveaux de l'eau souterraine

Les niveaux de l'eau souterraine donnés dans ce rapport correspondent seulement à ceux observés à l'endroit et à la date indiqués dans le rapport ainsi qu'en fonction du type d'installation piézométrique utilisé. Ces conditions peuvent varier de façon saisonnière ou suite à des travaux de construction sur le site ou sur des sites adjacents. Ces variations sont hors du contrôle de SNC-Lavalin.

## 3. Niveaux de contamination

Les niveaux de contamination décrits dans ce rapport correspondent à ceux détectés à l'endroit et à la date indiqués dans le rapport. Ces niveaux peuvent varier selon les saisons ou par suite d'activités sur le site à l'étude ou sur des sites adjacents. Ces variations sont hors de notre contrôle. Les niveaux de contamination sont déterminés à partir des résultats des analyses chimiques effectuées sur un nombre limité d'échantillons de sol, d'eau de surface ou d'eau souterraine. La nature et le degré de contamination entre les points d'échantillonnage peuvent varier de façon importante de ceux à ces points. La composition chimique des eaux souterraines à chaque point échantillonnage est susceptible de changer en raison de l'écoulement souterrain, des conditions de recharge par la surface, de la sollicitation de la formation investiguée (i.e. puits de pompage ou d'injection à proximité du site) ainsi que de la variabilité saisonnière naturelle. La précision des niveaux de contamination de l'eau souterraine dépend de la fréquence et du nombre d'analyses effectuées. La liste des paramètres analysés est basée sur notre meilleure connaissance de l'historique du site et des contaminants susceptibles d'être trouvés sur le site et est également le reflet de considérations budgétaires et de délais d'exécution. Le fait qu'un paramètre n'ait pas été analysé n'exclut pas qu'il soit présent à une concentration supérieure au bruit de fond ou à la limite de détection de ce paramètre.

## 4. Suivi de l'étude et des travaux

a. Vérification en phase finale

Tous les détails de conception et de construction ne sont pas connus au moment de l'émission du rapport. Il est donc recommandé que les services de SNC-Lavalin soient retenus pour apporter toute la lumière sur les conséquences que pourraient avoir les travaux de construction sur l'ouvrage final.

b. Inspection durant l'exécution

Il est recommandé que les services de SNC-Lavalin soient retenus pendant la construction, pour vérifier et confirmer d'une part que les conditions souterraines sur toute l'étendue du site ne diffèrent pas de celles données dans le rapport et d'autre part, que les travaux de construction n'auront pas un effet défavorable sur les conditions du site.

## 5. Changement des conditions

Les conditions de sol décrites dans ce rapport sont celles observées au moment de l'étude. À moins d'indication contraire, ces conditions forment la base des recommandations du rapport. Les conditions de sol peuvent être modifiées de façon significative par les travaux de construction (trafic, excavation, etc.) sur le site ou sur les sites adjacents. Une excavation peut exposer les sols à des changements dus à l'humidité, au séchage ou au gel. Sauf indication contraire, le sol doit être protégé de ces changements ou remaniements pendant la construction. Lorsque les conditions rencontrées sur le site diffèrent de façon significative de celles prévues dans ce rapport, dues à la nature hétérogène du sous-sol ou encore à des travaux de construction, il est du ressort du Client et de l'utilisateur de ce rapport de prévenir SNC-Lavalin des changements et de fournir à SNC-Lavalin l'opportunité de réviser les recommandations de ce rapport. Reconnaître un changement des conditions de sol demande une certaine expérience. Il est donc recommandé qu'un ingénieur géotechnicien expérimenté soit dépêché sur le site afin de vérifier si les conditions ont changé de façon significative.

## 6. Drainage

Le drainage de l'eau souterraine est souvent requis aussi bien pour des installations temporaires que permanentes du projet. Une conception ou exécution impropre du drainage peut avoir de sérieuses conséquences. SNC-Lavalin ne peut en aucun cas prendre la responsabilité des effets du drainage à moins que SNC-Lavalin ne soit spécifiquement impliqué dans la conception détaillée et le suivi des travaux de construction du système de drainage.

## 7. Caractérisation environnementale – Phase I (Phase I)

Ce rapport a été rédigé suite à des activités de recherche diligentes et à partir d'une évaluation de sources de données ponctuelles ou des renseignements obtenus auprès de tiers et qui peuvent comporter des incertitudes, lacunes ou omissions. Ces sources d'informations sont sujettes à des modifications au fil du temps, par exemple, selon l'évolution des activités sur le terrain à l'étude et ceux environnants. La Phase I n'inclut aucun essai, échantillonnage ou analyse de caractérisation par un laboratoire. Sauf exception, la Phase I s'appuie sur l'observation des composantes visibles et accessibles sur la propriété et celles voisines et qui pourraient porter un préjudice environnemental à la qualité du terrain à l'étude. Les titres de propriété mentionnés dans ce rapport sont utilisés pour identifier les anciens propriétaires du site à l'étude et ils ne peuvent en aucun cas être considérés comme document officiel pour reproduction ou d'autres types d'usages. Enfin, tout croquis, vue en plan ou schéma apparaissant dans le rapport ou tout énoncé spécifiant des dimensions, capacités, quantités ou distances sont approximatifs et sont inclus afin d'assister le lecteur à visualiser la propriété.

gbi

SNC·LAVALIN

GENS DÉTERMINÉS. RÉSULTATS DÉTERMINANTS.

# ANNEXE B

## Cartes et Dessins

67°47'30"
67°47'
67°46'30"
48°32'30"
48°32'

Bâtiment d'accueil
Écocentre
Plateforme compostage
LET

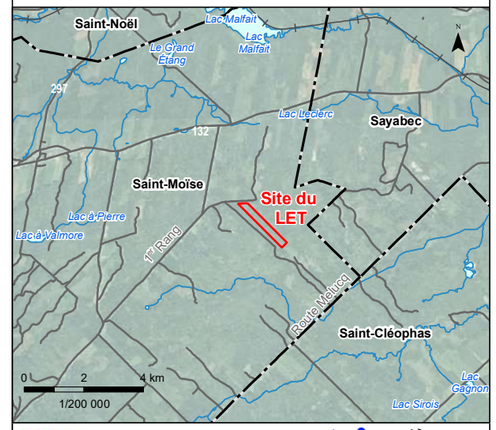
N

## PROJET
- Limite du site

## MILIEU PHYSIQUE
- Plan d'eau
- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Courbe de niveau

## MILIEU NATUREL
- Milieu humide

## ACCÈS EXISTANTS
- Route et chemin
- Chemin forestier
- Sentier




Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles
MRC de La Matapédia et de La Mitis

gbi

SNC·LAVALIN

**ÉTABLISSEMENT D'UNE MULTIPLATEFORME DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES**
**Étude d'impact sur l'environnement**

## Aménagement projeté de la multiplateforme de gestion des matières résiduelles

**Sources :**

Mosaïque d'orthophotographies aériennes de l'inventaire écoforestier du Québec méridional, MFFP Québec, 2015
Adresses Québec, MERN Québec, juin 2021
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
Inventaire et caractérisation : Activa Environnement, 2021

Projet : 678402
Fichier : 678402-EG-L01-C1-Hydrogeo-220124.mxd

0 50 100 m
1/5 000

MTM, fuseau 6, NAD83 (SCRS)

**Janvier 2022** | **Carte 1**

V:\Projets\678402_RITMR_EI_Multiplateforme_2020\SIG\Geomatique\Interne\Diffusion\Produits\L01-Hydrogeologie\678402-EG-L01-C1-Hydrogeo-220124.mxd

67°47'30"
67°47'
67°46'30"
48°32'30"
48°32'
N

MP-02-21
PZ-28-20
PE-30-20
PE-25-20
PZ-27-20
PE-27-20
PE-26-20
PE-29-20
PE-24-20
PE-23-20
EP-01-20
PZ-23-20
PZ-21-20
EP-02-20
PE-22-20
EP-03-20
PE-20-20
PZ-18-20
PE-19-20
EP-04-20
PE-17-20
PZ-16-20
PE-15-20
PO-05-20A
PO-05-20B
PE-14-20
EP-05-20
PE-12-20
PE-13-20
PO-04-20B
PO-04-20A
EP-06-20
EP-07-20
PE-11-20
PE-09-20
PE-10-20
PO-02-20B
PO-02-20A
PE-08-20
PE-06-20
EP-08-20
PE-07-20
PO-03-20B
PO-03-20A
PE-05-20
PE-03-20
PE-04-20
EP-09-20
PE-02-20
PO-01-20A
PO-01-20B
PE-01-20

Puits
Privé 01

## STATION

- Mini-piézomètre
- Forage aménagé en puits d'observation
- Puits d'exploration
- Puits d'éxploration aménagé en piézomètre
- Essai au perméamètre
- Puits d'alimentation en eau

## HYDROLOGIE

- Cours d'eau
- Cours d'eau intermittent
- Plan d'eau

## MILIEU NATUREL

- Milieu humide

## ACCÈS EXISTANTS

- Route et chemin
- Chemin forestier
- Sentier

## PROJET

- Limite du LET
- Coupe hydrostratigraphique

Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles MRC de La Matapédia et de La Mitis

gbi

SNC·LAVALIN

# ÉTABLISSEMENT D'UNE MULTIPLATEFORME DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

Étude d'impact sur l'environnement

## Stations faisant partie de l'investigation hydrogéologique

**Sources :**

Mosaïque d'orthophotographies aériennes de l'inventaire écoforestier du Québec méridional, MFFP Québec, 2015
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
Activa, 2020
Adresses Québec, MERN Québec, juin 2021

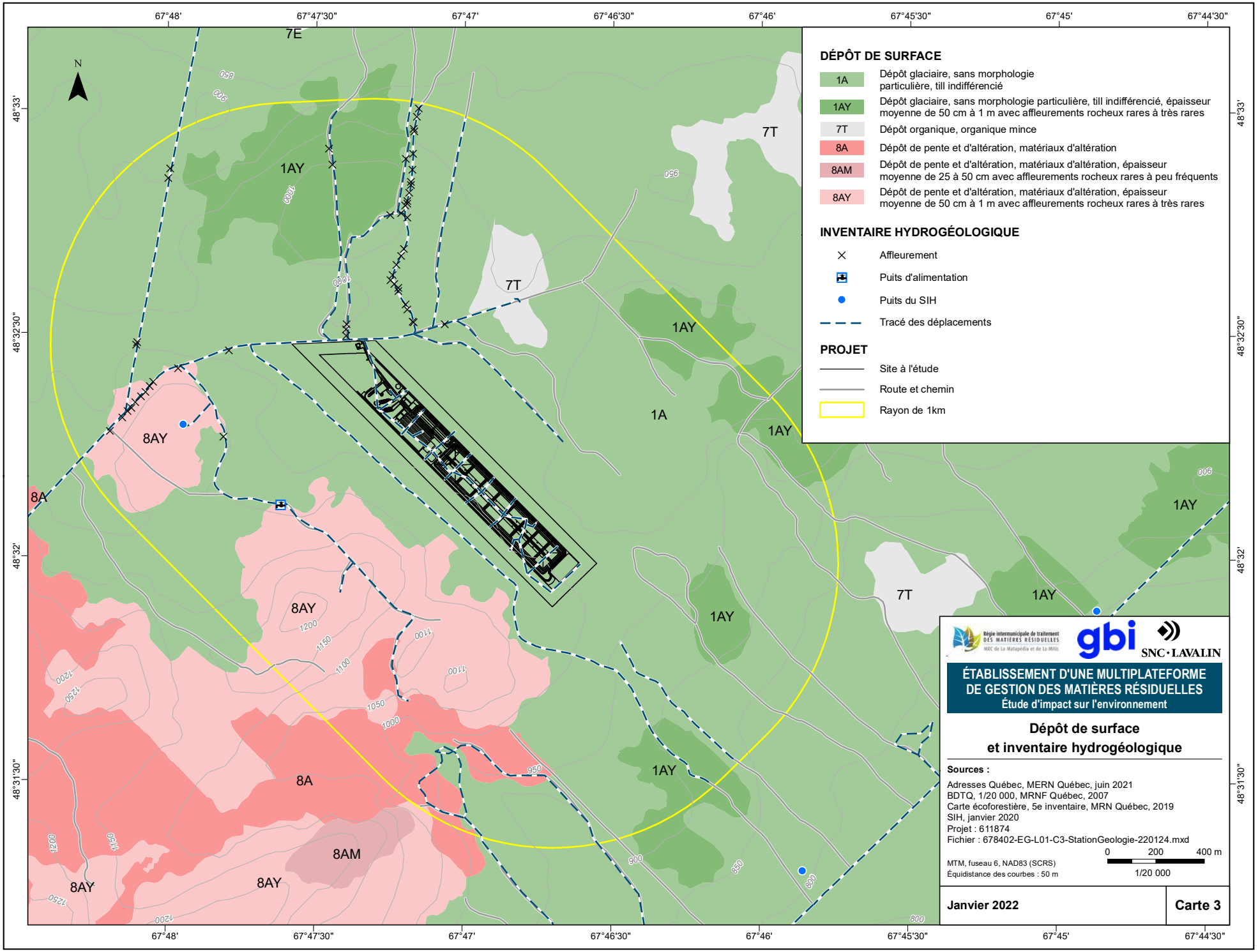
Projet : 678402
Fichier : 678402-EG-L01-C2-HydrogeoStation-220124.mxd

0 50 100 m
1/5 000

MTM, fuseau 6, NAD83 (SCRS)

**Janvier 2022** | **Carte 2**

V:\Projets\678402_RITMR_EI_Multiplateforme_2020\SIG\Geomatique\Interne\Diffusion\Produits\L01-Hydrogeologie\678402-EG-L01-C2-HydrogeoStation-220124.mxd




V:\Projets\678402_RITMR_El_Multiplateforme_2020\SIG\Geomatique\Interne\Diffusion\Produits\L01-Hydrogeologie\678402-EG-L01-C3-StationGeologie-220124.mxd

67°47'30"
67°47'
67°46'30"
48°32'30"
48°32'

PE-30-20
PE-25-20
PE-27-20
PE-26-20
PE-24-20
PE-29-20
PE-23-20
PE-22-20
PE-20-20
PE-19-20
PE-17-20
PE-15-20
PO-05-20A
PO-05-20B
PE-14-20
PE-13-20
PE-12-20
PO-04-20A
PO-04-20B
PE-11-20
PE-09-20
PE-10-20
PO-02-20A
PO-02-20B
PE-08-20
PE-06-20
PO-03-20A
PO-03-20B
PE-07-20
PE-05-20
PE-03-20
PE-04-20
PE-02-20
PO-01-20A
PO-01-20B
PE-01-20

1
0,8
0,6
2,6
2,8
1,6
1,4
1,2
1,8
2
2,6
2,8
2,4
2,4
3,4

N

## STATION

- Forage aménagé en puits d'observation
- Puits d'exploration

## PIÉZOMÉTRIE

- Épaisseur des dépôts meubles

## ACCÈS EXISTANTS

- Route et chemin
- Chemin forestier
- Sentier

## HYDROLOGIE

- Cours d'eau
- Cours d'eau intermittent
- Plan d'eau

Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles MRC de La Matapédia et de La Mitis

gbi

SNC·LAVALIN

**ÉTABLISSEMENT D'UNE MULTIPLATEFORME DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES**
**Étude d'impact sur l'environnement**

# Épaisseur des dépôts meubles

**Sources :**

Mosaïque d'orthophotographies aériennes de l'inventaire écoforestier du Québec méridional, MFFP Québec, 2015
Adresses Québec, MERN Québec, juin 2021
Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), MERN Québec, nov. 2019

Projet : 678402
Fichier : 678402-EG-L01-C4-EpaisseurDM-220124.mxd

0 50 100 m
1/5 000
MTM, fuseau 6, NAD83 (SCRS)

**Janvier 2022** | **Carte 4**

V:\Projets\678402_RITMR_EI_Multiplateforme_2020\SIG\Geomatique\Interne\Diffusion\Produits\L01-Hydrogeologie\678402-EG-L01-C4-EpaisseurDM-220124.mxd

67°47'30"
67°47'
67°46'30"
48°32'30"
48°32'

N

PZ-28-20
PE-30-20
PZ-27-20
PE-25-20
PE-27-20
PE-26-20
290
PE-29-20
PE-24-20
292
PE-23-20
294
PZ-23-20
PZ-21-20
PE-22-20
296
PE-20-20
PZ-18-20
PE-19-20
PE-17-20
PZ-16-20
PE-15-20
PO-05-20B
PO-05-20A
PE-14-20
300
PE-12-20
302
PE-13-20
298
PO-04-20A
PO-04-20B
PE-11-20
PE-09-20
PO-02-20B
PE-10-20
PO-02-20A
PE-08-20
PE-06-20
PE-07-20
PO-03-20A
PO-03-20B
PE-05-20
PE-03-20
PE-04-20
PE-02-20
PO-01-20A
PO-01-20B
PE-01-20

## STATION

- Forage aménagé en puits d'observation
- Puits d'exploration

## PIÉZOMÉTRIE

- Élévation du sommet du roc altéré

## ACCÈS EXISTANTS

- Route et chemin
- Chemin forestier
- Sentier

## HYDROLOGIE

- Cours d'eau
- Cours d'eau intermittent
- Plan d'eau

Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles
MRC de La Matapédia et de La Mitis

gbi

SNC·LAVALIN

# ÉTABLISSEMENT D'UNE MULTIPLATEFORME DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

Étude d'impact sur l'environnement

## Élévation du roc sain

**Sources :**

Mosaïque d'orthophotographies aériennes de l'inventaire écoforestier du Québec méridional, MFFP Québec, 2015
Adresses Québec, MERN Québec, juin 2021
Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), MERN Québec, nov. 2019

Projet : 678402
Fichier : 678402-EG-L01-C5-RocSain-220124.mxd

0 50 100 m
1/5 000
MTM, fuseau 6, NAD83 (SCRS)

**Janvier 2022** | **Carte 5**

V:\Projets\678402_RITMR_EI_Multiplateforme_2020\SIG\Geomatique\Interne\Diffusion\Produits\L01-Hydrogeologie\678402-EG-L01-C5-RocSain-220124.mxd

67°47'

48°32'

N

PZ-28-20
292,383

PZ-27-20
292,417

294

PZ-23-20
295,476

PZ-21-20
296,611

298

PZ-18-20
298,402

300

302

304

PZ-16-20
304,783

PO-05-20B
297,024

PO-04-20B
304,865

PO-02-20B
299,293

I = 0,034 m/m

PO-03-20B
304,333

PO-01-20B
300,565

## STATION

- Piézomètre
- Puits d'observation
- PO-01-20B 300,565 — Numéro de station / Élévation (m) niveau d'eau (2021-05-18)

## PIÉZOMÉTRIE

- Courbe piézométrique principale
- Courbe piézométrique secondaire

## ACCÈS EXISTANTS

- Route et chemin
- Chemin forestier
- Sentier

## HYDROLOGIE

- Cours d'eau
- Cours d'eau intermittent
- Plan d'eau

Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles MRC de La Matapédia et de La Mitis

gbi

SNC·LAVALIN

**ÉTABLISSEMENT D'UNE MULTIPLATEFORME DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES**
**Étude d'impact sur l'environnement**

# Piézométrie des dépôts meubles (18 mai 2021)

**Sources :**

Mosaïque d'orthophotographies aériennes de l'inventaire écoforestier du Québec méridional, MFFP Québec, 2015
Adresses Québec, MERN Québec, juin 2021
Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), MERN Québec, nov. 2019

Projet : 678402
Fichier : 678402-EG-L01-C6-Piezo_depotMeuble-220124.mxd

0 50 100 m
1/5 000
MTM, fuseau 6, NAD83 (SCRS)

**Janvier 2022** | **Carte 6**

V:\Projets\678402_RITMR_El_Multiplateforme_2020\SIG\Geomatique\Interne\Diffusion\Produits\L01-Hydrogeologie\678402-EG-L01-C6-Piezo_depotMeuble-220124.mxd




**STATION**

Puits d'observation

PO-01-20A
300,565

Numéro de station
Élévation (m) niveau d'eau (2021-05-18)

**PIÉZOMÉTRIE**

Courbe piézométrique principale
Courbe piézométrique secondaire

**ACCÈS EXISTANTS**

Route et chemin
Chemin forestier
Sentier

**HYDROLOGIE**

Cours d'eau
Cours d'eau intermittent
Plan d'eau

Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles MRC de La Matapédia et de La Mitis

gbi

SNC·LAVALIN

**ÉTABLISSEMENT D'UNE MULTIPLATEFORME DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES**
**Étude d'impact sur l'environnement**

## Piézométrie du roc (18 mai 2021)

**Sources :**

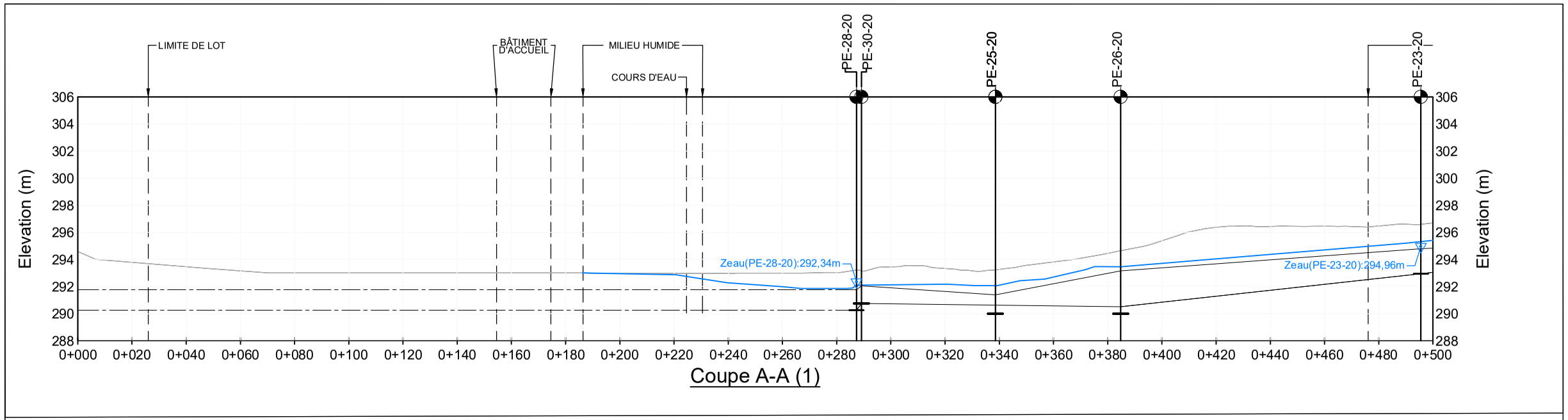
Mosaïque d'orthophotographies aériennes de l'inventaire écoforestier du Québec méridional, MFFP Québec, 2015
Adresses Québec, MERN Québec, juin 2021

Projet : 678402
Fichier : 678402-EG-L01-C7-Piezo_Roc-220124.mxd

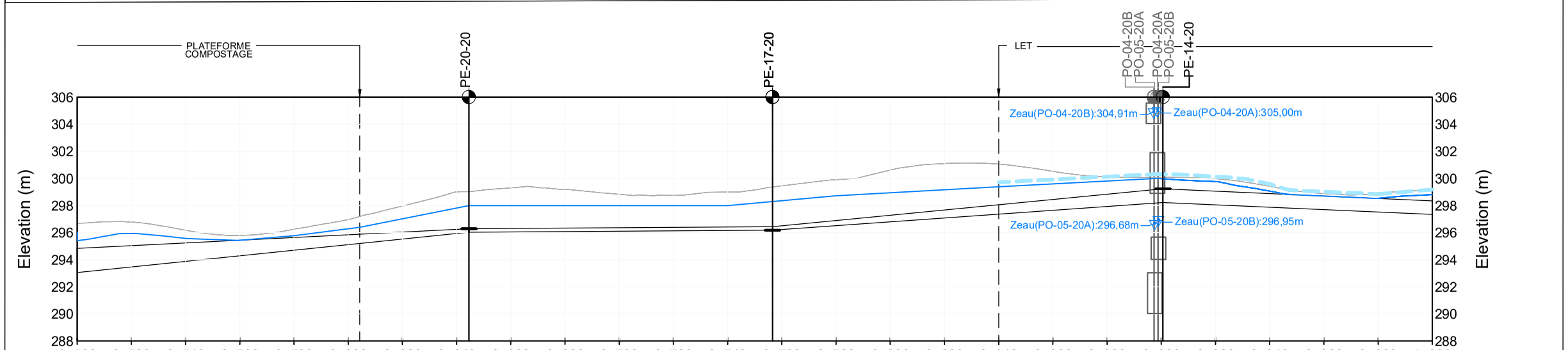
0 25 50 m
1/2 500
MTM, fuseau 6, NAD83 (SCRS)

**Janvier 2022** | **Carte 7**

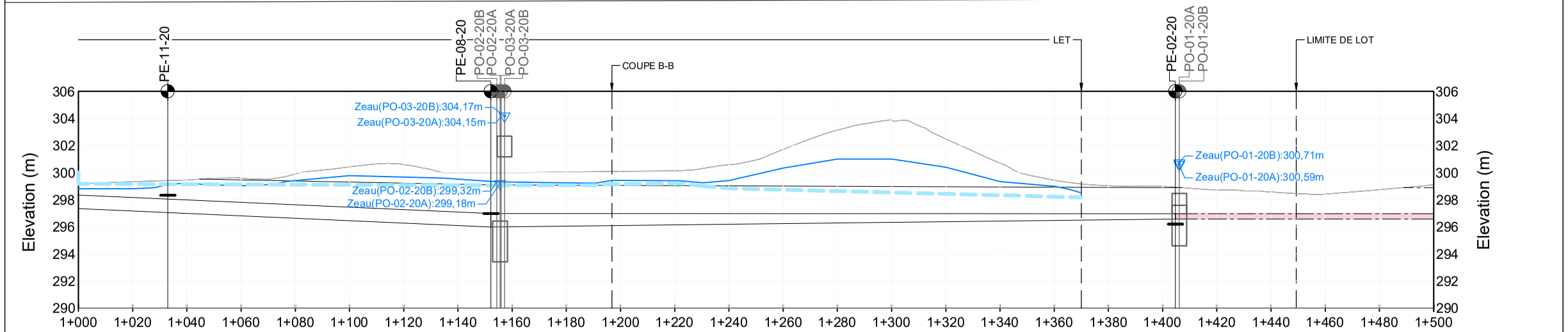
V:\Projets\678402_RITMR_EI_Multiplateforme_2020\SIG\Geomatique\Interne\Diffusion\Produits\L01-Hydrogeologie\678402-EG-L01-C7-Piezo_Roc-220124.mxd




Coupe A-A (1)




Coupe A-A (2)



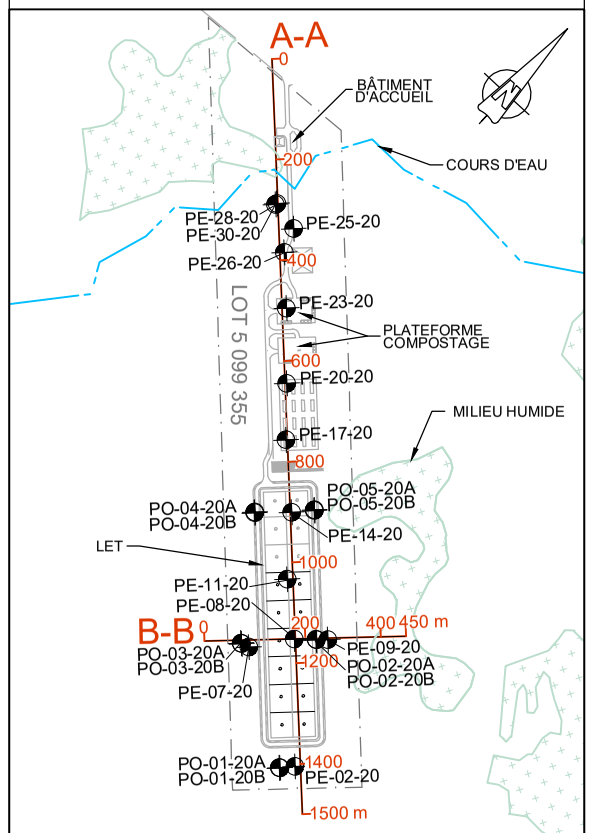

Coupe A-A (3)

## HYDROSTRATIGRAPHIE

- Sols organiques
- Till : Silt sableux et graveleux, compact
- Roc altéré: Shiste
- Roc sain: Shiste
- Piézométrie du roc
- Piézométrie du till

## SONDAGE

- Puits d'exploration/d'observation
- Niveau de l'eau souterraine
- Crépine
- Fin du puits d'exploration




gbi SNC-LAVALIN

**ÉTABLISSEMENT D'UNE MULTIPLATEFORME DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES**
Étude d'impact sur l'environnement

Coupes hydrostratigraphique longitudinale
COUPE A-A

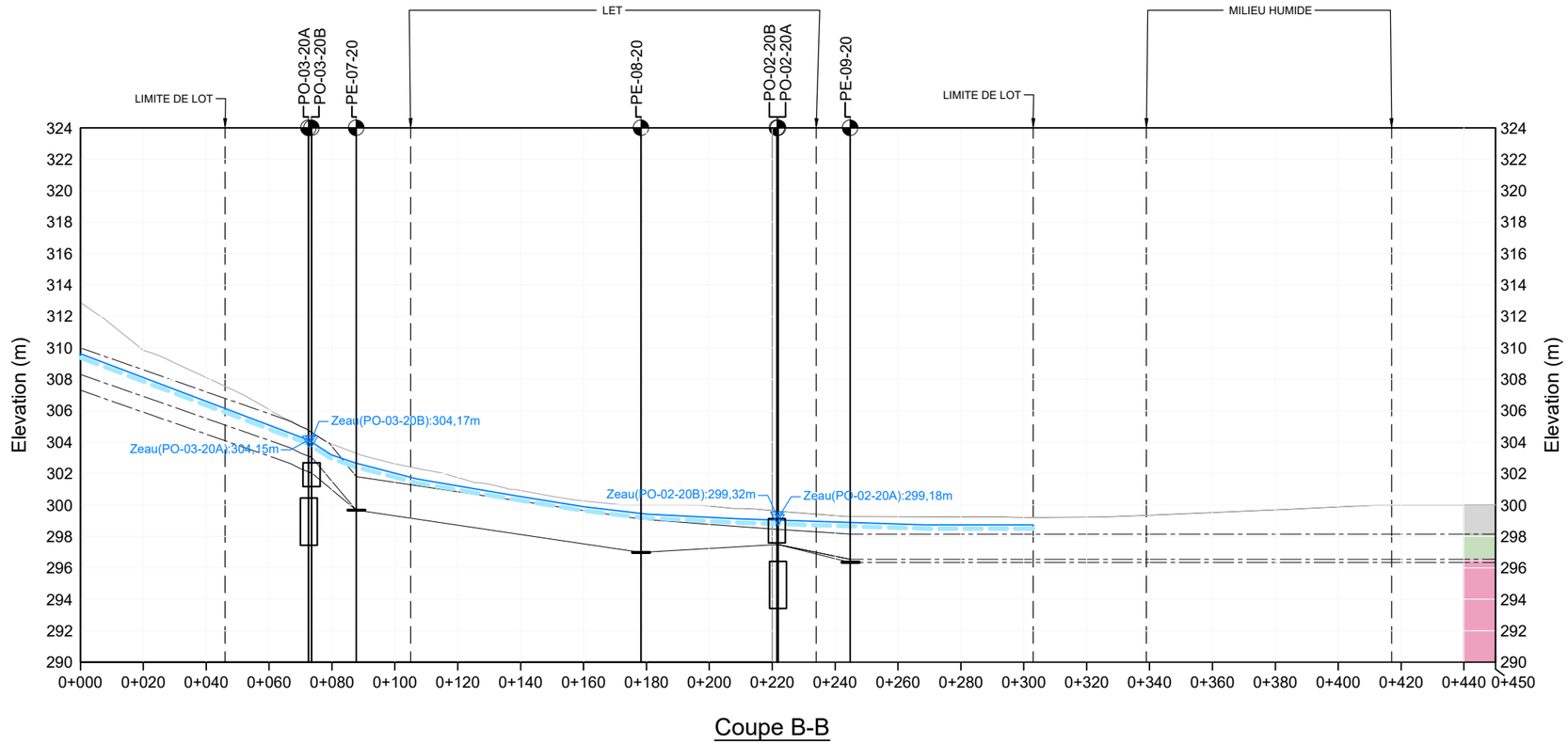
**Sources :**

Projet : 678402
Fichier : snc678402-EG-LXX-PA-CAD01.dwg

| **Juin 2021** | **Dessin 1** |
|---|---|

\\sli.bz\na-egec\Projets\678402_RITMR_EI_Multiplateforme_2020\DAO\4-Plan\snc678402-EG-LXX-PA-CAD01.dwg

FORMAT 11x17



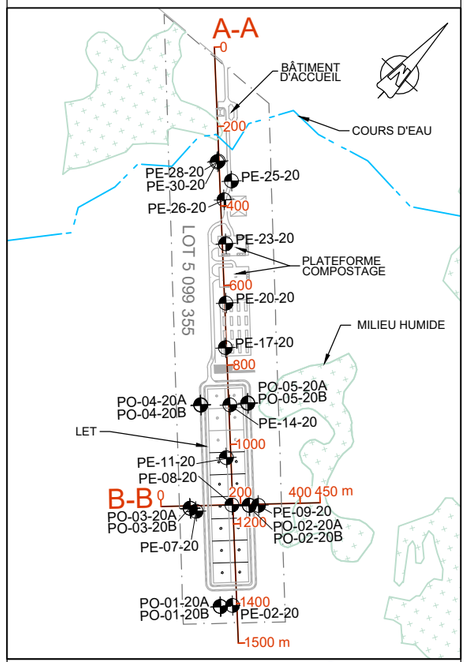

Coupe B-B

## HYDROSTRATIGRAPHIE

- Sols organiques
- Till : Silt sableux et graveleux, compact
- Roc altéré: Shiste
- Roc sain: Shiste
- Piézométrie du roc
- Piézométrie du till

## SONDAGE

- Puits d'exploration/d'observation
- Niveau de l'eau souterraine
- Crépine
- Fin du puits d'exploration




gbi SNC-LAVALIN

**ÉTABLISSEMENT D'UNE MULTIPLATEFORME DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES**
Étude d'impact sur l'environnement

Coupes hydrostratigraphique transversale
COUPE B-B

**Sources :**

Projet : 678402
Fichier : snc678402-EG-LXX-PA-CAD01.dwg

**Juin 2021** | **Dessin 2**

\\sli.bz\na-egec\Projets\678402_RITMR_EI_Multiplateforme_2020\DAO\4-Plan\snc678402-EG-LXX-PA-CAD01.dwg

FORMAT 11x17

# ANNEXE C

## Rapports de sondage

# RAPPORT DE FORAGE

**Nº du forage : PO-01-20-A-B**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Diamètre du forage : 117.7 mm (HW)
Profondeur du forage : 8.38 m
Profondeur du sol naturel : 0.00
Quantité d'eau injectée : N/A
Entrepreneur : Forage Comeau
Foreuse : Foreuse sur chenille
Type de forage : Forage à percussion

Date de début : 2020-12-17
Date de fin : 2020-12-18
Préparé par : Félix Morissette
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire



**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
Remanié
Intact
Perdu
Carottier

**TYPE D'ÉCHANTILLON**
CF Cuillère fendue
TS Tube Shelby
CR Carottier diamanté
MA Manuel
TT Tube transparent

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**
ODEUR
A - Aucune odeur
F - Odeur faible
M - Odeur moyenne
P - Odeur persistante
VISUEL
A - Aucun produit
D - Produit disséminé
S - Sol saturé de produit

**COORDONNÉES A**
X : 284059.071 m
Y : 5377253.570 m
Z (PVC) : 305.40 m
Référence : Géodésique
Zone : MTM-6 NAD83

**COORDONNÉES B**
X : 284285.249 m
Y : 5377127.514 m
Z (PVC) : 305.28 m
Référence: Géodésique
Zone: MTM-6 NAD83

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | NIVEAU (m) / PROF. (m) | DESCRIPTION | SYMBOLE | TYPE ET NUMÉRO | RÉCUPÉRATION (%) | COUPS | INDICE N ou RQD | ÉTAT | SOUS - ÉCHANTI. | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES | DUPLICATA | PUITS D'OBSERVATION: NAPPE | PUITS D'OBSERVATION: SCHÉMA | PUITS D'OBSERVATION: NOTES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 300.71 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Sol organique, humide. | | CF1 | 50 | 1 2 1 8 | 3 | | A | - | A | A | - | - | | | |
| | | 300.25 | | | | | | | | B | | | | | | | | |
| | | 0.46 | Silt sableux, un peu de gravier, saturé. Compacité moyenne, parfois lâche. | | CF2 | 50 | 8 7 6 10 | 13 | | | - | A | A | ``AG`` | - | 0.38 m 2020-12-18 | 2020-12-18 | Bentonite |
| 5 | 1 | | | | CF3 | 13 | 2 3 3 9 | 6 | | | - | A | A | - | - | | | |
| | 2 | | | | CF4 | 49 | 10 13 21 27 | 34 | | | - | A | A | - | - | | | 2.00 m |
| | | | | | CF5 | 57 | 10 14 10 20 | 24 | | | - | A | A | ``AG`` | - | | | 2.50 m |
| 10 | 3 | | | | CF6 | 57 | 19 20 18 21 | 38 | | | - | A | A | - | - | | | Sable de silice |
| | | 297.05 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.66 | Roc altéré : Schiste, saturé. | | CF7 | 53 | 25 60 50 | 110 | | | - | - | - | - | - | | | |
| | | 296.71 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | 4.00 | Roc intact : Schiste fracturé, gris. Qualité (RQD) très mauvaise à mauvaise. | | CR8 | 14 | | *11* | | A | - | - | - | - | - | | | 4.00 m |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | Bentonite |
| | 5 | | | | | | | | | B | | | | | | | | 4.70 m |
| | | | | | CR9 | 18 | | *11* | | | - | - | - | - | - | | | 5.38 m |
| 20 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | Sable de silice |
| | 7 | | | | CR10 | 59 | | *40* | | | - | - | - | - | - | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | 292.33 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 8.38 | Fin du forage. | | | | | | | | | | | | | | | 8.38 m |

Remarque: **À titre de simplification, les deux crépines sont schématisées sur le même journal de forage. La puits d'observation "Niveau B" a été aménagé dans un second trou de forage à proximité du puits "Niveau A".**

2021-09-30 12:14:41
\\cr-licences1\Sobek\Style\GBI_Forage_v4.SNC.sty

# RAPPORT DE FORAGE

**Nº du forage : PO-02-20-A-B**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Diamètre du forage : 117.7 mm (HW)
Profondeur du forage : 6.10 m
Profondeur du sol naturel : 0.00
Quantité d'eau injectée : N/A
Entrepreneur : Forage Comeau
Foreuse : Foreuse sur chenille
Type de forage : Forage à percussion

Date de début : 2020-12-16
Date de fin : 2020-12-16
Préparé par : Félix Morissette
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire



**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**TYPE D'ÉCHANTILLON**
- CF Cuillère fendue
- TS Tube Shelby
- CR Carottier diamanté
- MA Manuel
- TT Tube transparent

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**COORDONNÉES A**
X : 284059.071 m
Y : 5377253.570 m
Z (PVC) : 305.40 m
Référence : Géodésique
Zone : MTM-6 NAD83

**COORDONNÉES B**
X : 284162.712 m
Y : 5377360.647 m
Z (PVC) : 305.28 m
Référence: Géodésique
Zone: MTM-6 NAD83

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE DESCRIPTION | SYMBOLE | ÉCHANTILLONS TYPE ET NUMÉRO | RÉCUPÉRATION (%) | COUPS | INDICE N ou RQD | ÉTAT | SOUS - ÉCHANTI. | OBSERVATIONS ANALYTIQUES COV (PID) | ODEUR | VISUEL | ANALYSES | DUPLICATA | PUITS D'OBSERVATION NAPPE | SCHÉMA | NOTES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 299.38 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Sol organique. | | CF1 | 0 | 1<br>0<br>0<br>0 | 0 | | | - | A | A | - | - | 0.38 m 2020-12-18 | 2020-12-18 2020-12-18 | Bentonite<br>0.30 m<br>0.50 m |
| | 1 | 298.31 | | | CF2 | 33 | 2<br>3<br>4<br>16 | 7 | | A | - | A | A | ``AG`` | - | | | |
| | | 1.07 | Silt sableux, un peu de gravier, humide à saturé. Compacité moyenne. | | | | | | | B | | | | | | | | Sable de silice |
| 5 | | | | | CF3 | 26 | 10<br>12<br>10<br>16 | 22 | | | - | A | A | - | - | | | |
| | 2 | 297.34 | | | CF4 | 24 | 32<br>50 | 50 | | | - | A | A | - | - | | | 2.04 m |
| | | 2.04 | Roc intact : Schiste, gris. Qualité (RQD) très mauvaise à moyenne. | | | | | | | | | | | | | | | Bentonite |
| | | | | | CR5 | 41 | | *21* | | | - | - | - | - | - | | | 2.60 m |
| 10 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.10 m |
| | | | | | CR6 | 20 | | *16* | | | - | - | - | - | - | | | Sable de silice |
| 15 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | CR7 | 100 | | *55* | | | - | - | - | - | - | | | |
| | 6 | 293.28 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | 6.10 | Fin du forage. | | | | | | | | | | | | | | | 6.10 m |
| | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Remarque: **À titre de simplification, les deux crépines sont schématisées sur le même journal de forage. La puits d'observation "Niveau B" a été aménagé dans un second trou de forage à proximité du puits "Niveau A".**

2021-09-30 12:16:25
\\gtr-licences1\Sobek\Style\GBI_Forage_vxf_SNC.sty

# RAPPORT DE FORAGE

**Nº du forage : PO-03-20-A-B**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Diamètre du forage : 117.7 mm (HW)
Profondeur du forage : 7.32 m
Profondeur du sol naturel : 0.00
Quantité d'eau injectée : N/A
Entrepreneur : Forage Comeau
Foreuse : Foreuse sur chenille
Type de forage : Forage à percussion

Date de début : 2020-12-17
Date de fin : 2020-12-17
Préparé par : Félix Morissette
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire



**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
Remanié
Intact
Perdu
Carottier

**TYPE D'ÉCHANTILLON**
CF Cuillère fendue
TS Tube Shelby
CR Carottier diamanté
MA Manuel
TT Tube transparent

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**
ODEUR
A - Aucune odeur
F - Odeur faible
M - Odeur moyenne
P - Odeur persistante
VISUEL
A - Aucun produit
D - Produit disséminé
S - Sol saturé de produit

**COORDONNÉES A**
X : 284059.071 m
Y : 5377253.570 m
Z (PVC) : 305.40 m
Référence : Géodésique
Zone : MTM-6 NAD83

**COORDONNÉES B**
X : 284060.634 m
Y : 5377253.349 m
Z (PVC) : 305.28 m
Référence: Géodésique
Zone: MTM-6 NAD83

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | DESCRIPTION | SYMBOLE | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | RÉCUPÉRATION (%) | COUPS | INDICE N ou RQD | ÉTAT | SOUS - ÉCHANTI. | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | ODEUR | VISUEL | ANALYSES | DUPLICATA | PUITS D'OBSERVATION: NAPPE | SCHÉMA | NOTES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 304.61 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Sol organique, humide. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 304.54 | Silt, un peu de sable et gravier, humide à saturé. | | CF1 | 44 | 4 3 3 3 | 6 | | | - | A | A | - | - | | | |
| 5 | 1 | 0.07 | | | CF2 | 38 | 8 9 11 9 | 20 | | | - | A | A | ``AG`` | - | 1.25 m 2020-12-18 | 2020-12-18 | Bentonite |
| | | | | | CF3 | 36 | 2 3 3 6 | 6 | | | - | A | A | - | - | | | 1.33 m |
| | 2 | | | | CF4 | 41 | 3 2 3 8 | 5 | | | - | A | A | - | - | | 2020-12-18 | 1.83 m |
| | | 302.26 | | | | | | | | | | | | | | | | Sable de silice |
| | | 2.35 | Roc altéré : Schiste, gris. | | CF5 | 41 | 7 12 19 29 | 31 | | | - | A | A | ``AG`` | - | | | |
| 10 | 3 | | | | CF6 | 67 | 17 40 | 40 | | | - | A | A | - | - | | | |
| | | 301.26 | | | | | | | | | | | | | | | | 3.35 m |
| | | 3.35 | Roc intact : Schiste fracturé, gris. Qualité (RQD) très mauvaise, devenant excellente. | | CR7 | 0 | | *0* | | | - | - | - | - | - | | | Bentonite |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.75 m |
| 15 | 4 | | | | CR8 | 30 | | *0* | | | - | - | - | - | - | | | 4.32 m |
| | 5 | | | | CR9 | 70 | | *38* | | | - | - | - | - | - | | | |
| | | | | | CR10 | 100 | | *100* | | | - | - | - | - | - | | | Sable de silice |
| 20 | 6 | | | | CR11 | 57 | | *51* | | | - | - | - | - | - | | | |
| | 7 | | | | CR12 | 100 | | *100* | | | - | - | - | - | - | | | |
| | | 297.29 | | | | | | | | | | | | | | | | 7.32 m |
| | | 7.32 | Fin du forage. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Remarque: **À titre de simplification, les deux crépines sont schématisées sur le même journal de forage. La puits d'observation "Niveau B" a été aménagé dans un second trou de forage à proximité du puits "Niveau A".**

2021-09-30 12:16:27
\\cr-licences1\Sobek\Style\GBI_Forage_vx4.SNC.sty

# RAPPORT DE FORAGE

**Nº du forage : PO-04-20-A-B**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Diamètre du forage : 117.7 mm (HW)
Profondeur du forage : 7.00 m
Profondeur du sol naturel : 0.00
Quantité d'eau injectée : N/A
Entrepreneur : Forage Comeau
Foreuse : Foreuse sur chenille
Type de forage : Forage à percussion

Date de début : 2020-12-15
Date de fin : 2020-12-16
Préparé par : Félix Morissette
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire



**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
Remanié
Intact
Perdu
Carottier

**TYPE D'ÉCHANTILLON**
CF Cuillère fendue
TS Tube Shelby
CR Carottier diamanté
MA Manuel
TT Tube transparent

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**
ODEUR
A - Aucune odeur
F - Odeur faible
M - Odeur moyenne
P - Odeur persistante
VISUEL
A - Aucun produit
D - Produit disséminé
S - Sol saturé de produit

**COORDONNÉES A**
X : 284059.071 m
Y : 5377253.570 m
Z (PVC) : 305.40 m
Référence : Géodésique
Zone : MTM-6 NAD83

**COORDONNÉES B**
X : 283901.62 m
Y : 5377462.363 m
Z (PVC) : 305.28 m
Référence: Géodésique
Zone: MTM-6 NAD83

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | NIVEAU (m) / PROF. (m) | DESCRIPTION | SYMBOLE | TYPE ET NUMÉRO | RÉCUPÉRATION (%) | COUPS | INDICE N ou RQD | ÉTAT | SOUS - ÉCHANTI. | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | ODEUR | VISUEL | ANALYSES | DUPLICATA | NAPPE | SCHÉMA | NOTES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 305.90 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Silt sableux, un peu de gravier, humide à saturé. Compacité lâche à moyenne. | | CF1 | 20 | 1 2 3 5 | 5 | | | - | A | A | ``AG`` | - | | | Bentonite |
| | | | | | CF2 | 25 | 5 10 14 14 | 24 | | | - | A | A | - | - | | | 0.28 m<br>0.48 m |
| 5 | 1 | | | | CF3 | 15 | 12 12 14 10 | 26 | | | - | A | A | - | - | | | Sable de silice |
| | | 304.07 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.83 | Roc altéré : Schiste. | | CF4 | 100 | 50 | 50 | | | - | A | A | - | - | | | |
| | 2 | 303.95 | | | | | | | | | | | | | | | | 1.99 m |
| | | 1.95 | Roc intact : Schiste fracturé, rouge devenant gris à 2,8 m. Qualité (RQD) très mauvaise, devant moyenne à excellente. | | CR5 | 100 | | 0 | | | - | - | - | - | - | | | |
| | | | | | CR6 | 90 | | 24 | | | - | - | - | - | - | | | Bentonite |
| 10 | 3 | | | | CR7 | 15 | | 10 | | | - | - | - | - | - | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.50 m |
| | 4 | | | | CR8 | 98 | | 95 | | | - | - | - | - | - | | | 4.00 m |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | | | | CR9 | 59 | | 26 | | | - | - | - | - | - | | | Sable de silice |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 6 | | | | CR10 | 100 | | 92 | | | - | - | - | - | - | | | |
| | | | | | CR11 | 100 | | 70 | | | - | - | - | - | - | | | |
| | 7 | 298.90 | | | | | | | | | | | | | | | | 7.00 m |
| | | 7.00 | Fin du forage. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

0.90 m 2020-12-18

2020-12-18 2020-12-18

Remarque: **À titre de simplification, les deux crépines sont schématisées sur le même journal de forage. La puits d'observation "Niveau B" a été aménagé dans un second trou de forage à proximité du puits "Niveau A".**

2021-09-30 12:16:29
\\cr-licences1\Sobek\Style\GBI_Forage_vxf_SNC.sty

# RAPPORT DE FORAGE

**Nº du forage : PO-05-20-A-B**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Diamètre du forage : 117.7 mm (HW)
Profondeur du forage : 7.01 m
Profondeur du sol naturel : 0.00
Quantité d'eau injectée : N/A
Entrepreneur : Forage Comeau
Foreuse : Foreuse sur chenille
Type de forage : Forage à percussion

Date de début : 2020-12-14
Date de fin : 2020-12-15
Préparé par : Félix Morissette
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire



**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**TYPE D'ÉCHANTILLON**
- CF Cuillère fendue
- TS Tube Shelby
- CR Carottier diamanté
- MA Manuel
- TT Tube transparent

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**COORDONNÉES A**
X : 284059.071 m
Y : 5377253.570 m
Z (PVC) : 305.40 m
Référence : Géodésique
Zone : MTM-6 NAD83

**COORDONNÉES B**
X : 283985.928 m
Y : 5377545.032 m
Z (PVC) : 305.28 m
Référence: Géodésique
Zone: MTM-6 NAD83

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | NIVEAU (m) / PROF. (m) | DESCRIPTION | SYMBOLE | TYPE ET NUMÉRO | RÉCUPÉRATION (%) | COUPS | INDICE N ou RQD | ÉTAT | SOUS - ÉCHANTI. | COV (PID) | ODEUR | VISUEL | ANALYSES | DUPLICATA | NAPPE | SCHÉMA | NOTES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 297.04 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Sol organique, humide à saturé. | | CF1 | 0 | 0 1 0 1 | 1 | | | - | A | A | - | - | 0.36 m 2020-12-18 | 2020-12-18 2020-12-18 | Bentonite |
| | 1 | 295.82 | | | CF2 | 60 | 1 0 1 1 | 1 | | | - | A | A | - | - | | | 1.00 m |
| 5 | | 1.22 | Silt sableux, un peu de gravier, saturé. Compacité lâche. | | CF3 | 20 | 2 3 2 2 | 5 | | | - | A | A | ``AG`` | - | | | 1.50 m |
| | 2 | 294.91 | | | CF4 | 30 | 7 18 25 34 | 43 | | | - | A | A | - | - | | | Sable de silice |
| | | 2.13 | Roc altéré : Schiste. | | CF5 | 30 | 31 34 20 25 | 54 | | | - | A | A | - | - | | | |
| 10 | 3 | 293.89 | | | CF6 | 100 | 60 | 60 | | | - | A | A | - | - | | | 3.15 m |
| | | 3.15 | Roc intact : Schiste. Qualité (RQD) mauvaise à bonne. | | CR7 | 87 | | *47* | | | - | - | - | - | - | | | Bentonite |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.66 m |
| | 4 | | | | CR8 | 92 | | *77* | | | - | - | - | - | - | | | 4.00 m |
| 15 | | | | | CR9 | 90 | | *86* | | | - | - | - | - | - | | | |
| | 5 | | | | CR10 | 98 | | *85* | | | - | - | - | - | - | | | Sable de silice |
| 20 | 6 | | | | CR11 | 100 | | *61* | | | - | - | - | - | - | | | |
| | | | | | CR12 | 69 | | *67* | | | - | - | - | - | - | | | |
| | 7 | 290.03 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 7.01 | Fin du forage. | | | | | | | | | | | | | | | 7.01 m |
| 25 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Remarque: **À titre de simplification, les deux crépines sont schématisées sur le même journal de forage. La puits d'observation "Niveau B" a été aménagé dans un second trou de forage à proximité du puits "Niveau A".**

2021-09-30 12:16:31
\\gr-licences1\Sobek\Style\GBI_Forage_vxf_SNC.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-01-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 3.00 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-20
Date de fin : 2020-11-20
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 284250.875 m
Y : 5377091.498 m
Z : 302.2 m
Référence: Géodésique
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 302.20 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Terre organique. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | | 301.70 | | | | | | | | | | |
| | | 0.50 | Silt sableux, un peu de gravier, brun, humide. Présence de cailloux. | | | B | | - | A | A | - | - |
| | 1 | | | | | C | | - | A | A | - | - |
| | | 300.70 | | | | | | | | | | |
| 5 | | 1.50 | Gravier et silt, un peu de sable, gris, humide. Présence de cailloux et blocs. | | | D | | - | A | A | - | - |
| | 2 | | | | | E | | - | A | A | AG | - |
| | | | | | | F | | - | A | A | - | - |
| | 3 | 299.20 | | | | | | | | | | |
| 10 | | 3.00 | Fin du sondage | | | | | | | | | |

Remarque:

2021-09-30 12:11:19
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-02-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 3.00 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-20
Date de fin : 2020-11-20
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
Remanié
Intact
Perdu
Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
A - Aucune odeur
F - Odeur faible
M - Odeur moyenne
P - Odeur persistante

VISUEL
A - Aucun produit
D - Produit disséminé
S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
Nappe phréatique
Venue d'eau
Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 284304.108 m
Y : 5377147.56 m
Z : 299.19 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | DESCRIPTION | SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 299.19 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Sol organique. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | | 298.89 | | | | | | | | | | |
| | | 0.30 | Silt, un peu de sable et gravier. Présence de cailloux. | | | B | | - | A | A | - | - |
| | 1 | | | | | C | | - | A | A | - | - |
| | | 298.09 | | | | | | | | | | |
| | | 1.10 | Gravier silteux, un peu de sable, beige. Présence de cailloux et blocs. | | | D | | - | A | A | - | - |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | E | | - | A | A | - | - |
| | | | | | | F | | - | A | A | - | - |
| | 3 | 296.19 | | | | | | | | | | |
| 10 | | 3.00 | Fin du sondage | | | | | | | | | |

Remarque:

2021-09-30 12:11:20
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

2021-09-30 12:11:22

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-03-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 2.05 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-20
Date de fin : 2020-11-20
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 284365.522 m
Y : 5377207.556 m
Z : 297.96 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 297.96 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Sol organique. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | | 297.61 | | | | | | | | | | |
| | | 0.35 | Silt sableux et graveleux, brun, humide. Présence de cailloux et blocs. | | | B | | - | A | A | - | - |
| | 1 | | | | | C | | - | A | A | - | - |
| 5 | | | | | | D | | - | A | A | - | - |
| | 2 | 295.91 | | | | | | | | | | |
| | | 2.05 | Refus sur roc. | | | | | | | | | |
| 10 | 3 | | | | | | | | | | | |

Remarque:

\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

2021-09-30 12:11:24

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-04-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 3.00 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-20
Date de fin : 2020-11-20
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 284166.149 m
Y : 5377178.188 m
Z : 302.36 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 302.36 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Sol organique, brun, humide. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | | 301.87 | | | | | | | | | | |
| | | 0.49 | Silt, un peu de sable et gravier, gris, humide. | | | B | | - | A | A | - | - |
| | 1 | | | | | C | | - | A | A | AG | - |
| 5 | | 300.86 | | | | | | | | | | |
| | | 1.50 | Gravier et silt, un peu de sable, humide. Présence de cailloux et blocs. | | | D | | - | A | A | - | - |
| | 2 | | | | | E | | - | A | A | - | - |
| | | | | | 2.9 m | F | | - | A | A | - | - |
| | 3 | 299.36 | | | | | | | | | | |
| 10 | | 3.00 | Fin du sondage | | | | | | | | | |

Remarque:

\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

2021-09-30 12:11:25

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-05-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 2.20 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-20
Date de fin : 2020-11-20
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 284221.497 m
Y : 5377234.137 m
Z : 303.24 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | DESCRIPTION | SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | ODEUR | VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 303.24 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 / 303.19 | Sol organique. | | | | | | | | | |
| | | 0.05 | Silt, un peu de sable et gravier, brun, sec. Présence de cailloux. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | 1 | | | | | B | | - | A | A | - | DCS-5 |
| | | 302.04 | | | | | | | | | | |
| | | 1.20 | Silt sableux, un peu de gravier, brun, sec. Présence de cailloux et blocs. | | | C | | - | A | A | - | - |
| 5 | | | | | | D | | - | A | A | - | - |
| | 2 | | | | | E | | - | A | A | - | - |
| | | 301.04 | | | | | | | | | | |
| | | 2.20 | Refus sur roc. | | | | | | | | | |
| 10 | 3 | | | | | | | | | | | |

Remarque:

\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-06-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 2.80 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-20
Date de fin : 2020-11-20
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 284271.803 m
Y : 5377292.85 m
Z : 300.94 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 300.94 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Silt, un peu de sable, brun-orange, sec. Présence de cailloux. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | | 300.04 | | | | B | | - | A | A | - | - |
| | 1 | 0.90 | Sable et silt graveleux, humide, compact. Présence de cailloux et blocs. | | | C | | - | A | A | - | - |
| 5 | | | | | | D | | - | A | A | - | - |
| | 2 | | | | | E | | - | A | A | - | - |
| | | 298.74 | | | | | | | | | | |
| | | 2.20 | Roc altéré et excavable, humide. | | | F | | - | A | A | - | - |
| | | 298.14 | | | 2.8 m | | | | | | | |
| | | 2.80 | Refus sur roc. | | | | | | | | | |
| 10 | 3 | | | | | | | | | | | |

Remarque:

2021-09-30 12:11:26
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

2021-09-30 12:11:27

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-07-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 2.70 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-20
Date de fin : 2020-11-20
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
Remanié
Intact
Perdu
Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
A - Aucune odeur
F - Odeur faible
M - Odeur moyenne
P - Odeur persistante

VISUEL
A - Aucun produit
D - Produit disséminé
S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
Nappe phréatique
Venue d'eau
Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 284075.662 m
Y : 5377258.308 m
Z : 302.38 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 302.38 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Sol organique, noir. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | | 301.81 | | | | | | | | | | |
| | | 0.57 | Silt, un peu de sable et gravier, brun, sec. Présence de cailloux. | | | B | | - | A | A | - | - |
| | 1 | | | | | C | | - | A | A | - | - |
| | | 300.88 | | | | | | | | | | |
| 5 | | 1.50 | Sable et silt, un peu de gravier, humide. Présence de cailloux et blocs. | | | D | | - | A | A | - | - |
| | 2 | | | | | E | | - | A | A | - | - |
| | | 299.68 | | | 2.6 m | F | | - | A | A | - | - |
| | | 2.70 | Refus sur blocs | | | | | | | | | |
| 10 | 3 | | | | | | | | | | | |

Remarque:

\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-08-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 3.00 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-20
Date de fin : 2020-11-20
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 284130.794 m
Y : 5377331.457 m
Z : 299.98 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 299.98 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Sol organique, noir, humide. Présence de bois. | | | A | | - | M | A | - | - |
| | | 299.10 | | | | B | | - | M | A | - | - |
| | 1 | 0.88 | Silt, un peu de sable et gravier, gris, humide. Présence de cailloux. | | | C | | - | A | A | - | - |
| 5 | | | | | | D | | - | A | A | - | - |
| | 2 | 297.98 2.00 | Silt, un peu de sable et gravier, gris, humide. Présence de cailloux et blocs. | | | E | | - | A | A | AG | - |
| | | | | | 2.9 m | F | | - | A | A | - | - |
| | 3 | 296.98 3.00 | Fin du sondage | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | |

Remarque:

2021-09-30 12:11:29
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-09-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 3.00 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-18
Date de fin : 2020-11-18
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
Remanié
Intact
Perdu
Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
A - Aucune odeur
F - Odeur faible
M - Odeur moyenne
P - Odeur persistante

VISUEL
A - Aucun produit
D - Produit disséminé
S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
Nappe phréatique
Venue d'eau
Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 284180.215 m
Y : 5377376.094 m
Z : 299.34 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | DESCRIPTION | SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | ODEUR | VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 299.34 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Terre organique avec débris de bois. | | 0.1 m | A | | - | A | A | - | - |
| | 1 | | | | | B | | - | A | A | - | - |
| | | 298.14 | | | | | | | | | | |
| | | 1.20 | Silt sableux et graveleux, gris, humide, compact. | | | C | | - | A | A | - | - |
| 5 | | | | | | D | | - | A | A | - | - |
| | 2 | | | | | E | | - | A | A | - | - |
| | | 296.54 | | | | | | | | | | |
| | | 2.80 | Roc excavable. | | | F | | - | A | A | - | - |
| | 3 | 296.34 | | | | | | | | | | |
| 10 | | 3.00 | Fin du sondage | | | | | | | | | |

Remarque:

2021-09-30 12:11:30
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

2021-09-30 12:11:31

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-10-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 1.95 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-18
Date de fin : 2020-11-18
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 283983.736 m
Y : 5377354.856 m
Z : 305.62 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 305.62 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00<br>305.50 | Terre organique. | | | | | | | | | |
| | | 0.12<br>305.06 | Silt sableux, un peu de gravier. Présence de cailloux. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | 1 | 0.56<br>303.67 | Roc excavable. | | | | | | | | | |
| 5 | 2 | 1.95 | Refus sur roc. | | | | | | | | | |
| 10 | 3 | | | | | | | | | | | |

Remarque:

\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

2021-09-30 12:11:32

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-11-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 1.80 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-18
Date de fin : 2020-11-18
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 284039.447 m
Y : 5377408.628 m
Z : 300.13 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 300.13 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Terre noire. | | | - | | - | A | A | - | - |
| | | 299.63 | | | | | | | | | | |
| | | 0.50 | Silt sableux, un peu de gravier, gris-brun, sec. Présence de cailloux. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | 1 | | | | | B | | - | A | A | - | - |
| 5 | | | | | | C | | - | A | A | - | - |
| | | 298.33 | | | | | | | | | | |
| | | 1.80 | Refus sur roc. | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | |

Remarque:

\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-12-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 1.30 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-18
Date de fin : 2020-11-18
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 284093.518 m
Y : 5377476.954 m
Z : 298.59 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 298.59 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Silt sableux, un peu de gravier, brun, sec. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | | | | | | B | | - | A | A | - | - |
| | 1 | | | | | C | | - | A | A | - | - |
| | | 297.29 | | | | | | | | | | |
| | | 1.30 | Refus sur roc. | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | |

Remarque:

2021-09-30 12:11:33
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-13-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 2.60 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-18
Date de fin : 2020-11-18
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 283884.511 m
Y : 5377458.072 m
Z : 307.1 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 307.10 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Silt sableux, un peu de gravier, brun, humide. Présence de cailloux et blocs. | | | A | | - | A | A | AG | - |
| | | | | | | B | | - | A | A | - | - |
| | 1 | | | | | C | | - | A | A | - | - |
| 5 | | | | | | D | | - | A | A | - | - |
| | 2 | | | | | E | | - | A | A | - | - |
| | | 304.50 | | | 2.55 m | | | | | | | |
| | | 2.60 | Refus sur roc. | | | | | | | | | |
| 10 | 3 | | | | | | | | | | | |

Remarque:

2021-09-30 12:11:34
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-14-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 0.53 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-18
Date de fin : 2020-11-18
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 283955.406 m
Y : 5377511.851 m
Z : 299.76 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 299.76 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Silt sableux, un peu de gravier, brun, sec. Présence de cailloux. | | | A | | - | A | A | - | DCS-2 |
| | | 299.23 | | | | | | | | | | |
| | | 0.53 | Refus sur roc. | | | | | | | | | |
| | 1 | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | |

Remarque:

2021-09-30 12:11:35
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

2021-09-30 12:11:36

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-15-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 3.00 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-18
Date de fin : 2020-11-18
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 284001.287 m
Y : 5377561.798 m
Z : 296.77 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 296.77 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Sol organique avec morceaux de bois. | | 0.25 m | A | | - | M | A | - | - |
| | | | | | | B | | - | A | A | - | - |
| | 1 | 295.67 | | | | | | | | | | |
| | | 1.10 | Silt argileux et sableux, gris pâle, compact. | | | C | | - | A | A | - | - |
| 5 | | | | | | D | | - | A | A | - | - |
| | 2 | 294.57 | | | | | | | | | | |
| | | 2.20 | Roc excavable. | | | - | | - | A | A | - | - |
| | 3 | 293.77 | | | | | | | | | | |
| 10 | | 3.00 | Fin du sondage | | | | | | | | | |

Remarque:

\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-16-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 3.00 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-18
Date de fin : 2020-11-18
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 283787.707 m
Y : 5377546.538 m
Z : 306.149 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 306.15 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Silt sableux, un peu de gravier, orange, sec. | | | A | | - | A | A | - | DCS-1 |
| | | 305.65 | | | | | | | | | | |
| | | 0.50 | Silt sableux, un peu de gravier. Présence de cailloux et blocs. | | | B | | - | A | A | - | - |
| | 1 | | | | | C | | - | A | A | - | - |
| 5 | | | | | | D | | - | A | A | - | - |
| | 2 | | | | 1.86 m | E | | - | A | A | - | - |
| | | | | | | F | | - | A | A | - | - |
| | 3 | 303.15 | | | | | | | | | | |
| 10 | | 3.00 | Fin du sondage | | | | | | | | | |

Remarque: **Puits d'exploration aménagé avec un tube d'observation ouvert à la base (tubage en carlon, diam. 38,1 mm). Élévation du dessus du tubage de 307.068 m.**

2021-10-01 13:15:52
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-17-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 3.00 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-18
Date de fin : 2020-11-18
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 283849.163 m
Y : 5377609.268 m
Z : 299.19 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 299.19 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Silt sableux, un peu de gravier, brun, humide. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | | | | | | B | | - | A | A | - | - |
| | 1 | | | | | C | | - | A | A | - | - |
| 5 | | | | | | D | | - | A | A | - | - |
| | 2 | | | | 2.5 m | E | | - | A | A | - | - |
| | | 296.44 | | | | | | | | | | |
| | | 2.75 | Roc excavable, shiste. | | | F | | - | A | A | - | - |
| | 3 | 296.19 | | | | | | | | | | |
| 10 | | 3.00 | Fin du sondage | | | | | | | | | |

Remarque:

2021-09-30 12:11:39
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-18-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 2.10 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-18
Date de fin : 2020-11-18
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
Remanié
Intact
Perdu
Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**
ODEUR
A - Aucune odeur
F - Odeur faible
M - Odeur moyenne
P - Odeur persistante
VISUEL
A - Aucun produit
D - Produit disséminé
S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
Nappe phréatique
Venue d'eau
Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 283916.598 m
Y : 5377664.617 m
Z : 298.334 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | NIVEAU (m) / PROF. (m) | DESCRIPTION | SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 298.33 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Silt sableux, un peu de gravier, brun, humide. Présence de cailloux. | | 0.0 E | A | | - | A | A | - | - |
| | | 297.88 | | | | | | | | | | |
| | | 0.45 | Silt sableux, gris, humide. Présence de cailloux. | | 0.7 E | B | | - | A | A | - | - |
| | | 297.44 | | | | | | | | | | |
| | 1 | 0.89 | Roc excavable, shiste. | | | C | | - | A | A | - | - |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 296.33 | | | | | | | | | | |
| | | 2.00 | Refus sur roc. | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | |

Remarque: **Puits d'exploration aménagé avec un tube d'observation ouvert à la base (tubage en carlon, diam. 38,1 mm). Élévation du dessus du tubage de 299.763 m.**

2021-10-01 13:08:15
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-19-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 3.55 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-19
Date de fin : 2020-11-19
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 283715.284 m
Y : 5377640.363 m
Z : 302.72 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 302.72 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 / 302.67 | Terre noir et racine. | | | | | | | | | |
| | | 0.05 | Silt, un peu de sable et gravier, brun. Présence de cailloux. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | 1 | | | | | B | | - | A | A | - | - |
| | | 301.62 | | | | | | | | | | |
| | | 1.10 | Silt et gravier sableux, gris, humide. Présence de cailloux. | | | C | | - | A | A | AG | DCS-4 |
| 5 | | | | | | D | | - | A | A | - | - |
| | | 300.82 | | | | | | | | | | |
| | | 1.90 | Roc excavable. | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | |
| | | 299.17 | | | | | | | | | | |
| | | 3.55 | Fin du sondage | | | | | | | | | |

Remarque:

2021-09-30 12:11:41
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

2021-09-30 12:11:44

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-20-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 3.00 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-20
Date de fin : 2020-11-20
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 283773.79 m
Y : 5377692.368 m
Z : 299.28 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 299.28 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Silt sableux et graveleux, brun, sec. Présence de cailloux. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | | | | | | B | | - | A | A | - | - |
| | 1 | | | | | C | | - | A | A | - | - |
| 5 | | | | | | D | | - | A | A | - | - |
| | 2 | 297.28 | | | | | | | | | | |
| | | 2.00 | Silt sableux et graveleux, brun, humide. Présence de cailloux et blocs. | | | E | | - | A | A | - | - |
| | | | | | | F | | - | A | A | - | - |
| | 3 | 296.28 | | | | | | | | | | |
| 10 | | 3.00 | Refus sur roc. | | | | | | | | | |

Remarque:

\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-21-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 3.00 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-19
Date de fin : 2020-11-19
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 283819.574 m
Y : 5377749.882 m
Z : 296.59 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | NIVEAU (m) / PROF. (m) | DESCRIPTION | SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 296.59 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Terre organique noire, saturé. | | 0 0.13 m | A | | - | A | A | - | - |
| | | 295.99 | | | | | | | | | | |
| | | 0.60 | Silt, un peu de sable et gravier, beige, humide. | | | B | | - | A | A | - | - |
| | 1 | | | | | C | | - | A | A | - | - |
| 5 | | | | | | D | | - | A | A | - | - |
| | 2 | 294.49 | | | | | | | | | | |
| | | 2.10 | Gravier, un peu de silt et sable, saturé. | | | E | | - | A | A | - | - |
| | 3 | 293.59 | | | | | | | | | | |
| 10 | | 3.00 | Fin du sondage | | | | | | | | | |

Remarque: **Puits d'exploration aménagé avec un tube d'observation ouvert à la base (tubage en carlon, diam. 38,1 mm). Élévation du dessus du tubage de 297.622 m.**

2021-10-01 13:09:31
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

2021-09-30 12:11:47

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-22-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 1.30 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-19
Date de fin : 2020-11-19
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 283621.689 m
Y : 5377742.991 m
Z : 300.06 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 300.06 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00<br>299.96 | Sol organique. | | | | | | | | | |
| | | 0.10 | Silt sableux, un peu de gravier, brun, sec. Présence de cailloux. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | | 299.52 | | | | | | | | | | |
| | | 0.54 | Roc excavable. | | | | | | | | | |
| | 1 | | | | | | | | | | | |
| | | 298.76 | | | | | | | | | | |
| | | 1.30 | Refus sur roc. | | 1.3 m ▼ | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | |

Remarque:

\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-23-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 2.45 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-19
Date de fin : 2020-11-19
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 283671.682 m
Y : 5377801.028 m
Z : 295.395 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 295.39 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 / 295.00 | Silt, un peu de sable, brun, sec. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | | 0.39 / 294.79 | Sable, un peu de silt et gravier, gris. | | | B | | - | A | A | - | - |
| | | 0.60 / 292.94 | Roc excavable. | | 1.77 m ▼ / 2 m ▽ | C | | - | A | A | - | - |
| | | 2.45 | Refus sur roc. | | | | | | | | | |
| 5 | 1 | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | |
| 10 | 3 | | | | | | | | | | | |

Remarque: **Puits d'exploration aménagé avec un tube d'observation ouvert à la base (tubage en carlon, diam. 38,1 mm). Élévation du dessus du tubage de 297.170 m.**

2021-10-01 13:12:10
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-24-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 3.00 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-19
Date de fin : 2020-11-19
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 283718.321 m
Y : 5377848.412 m
Z : 293.35 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | DESCRIPTION | SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | ODEUR | VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 293.35 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Sol organique avec 20% de bois. | | 0 | A | | - | A | A | - | - |
| | 1 | | | | | B | | - | A | A | - | - |
| | | 292.25 | | | | | | | | | | |
| | | 1.10 | Roc excavable. | | | C | | - | A | A | - | - |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | D | | - | A | A | - | - |
| | | 290.35 | | | | | | | | | | |
| | 3 | 3.00 | Refus sur roc. | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | |

Remarque:

2021-09-30 12:11:49
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

2021-09-30 12:11:50

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-25-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 0.95 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-18
Date de fin : 2020-11-18
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
Remanié
Intact
Perdu
Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
A - Aucune odeur
F - Odeur faible
M - Odeur moyenne
P - Odeur persistante

VISUEL
A - Aucun produit
D - Produit disséminé
S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
Nappe phréatique
Venue d'eau
Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 283574.561 m
Y : 5377926.068 m
Z : 292.34 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | NIVEAU (m) / PROF. (m) | DESCRIPTION | SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 292.34 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 / 292.29 | Sol organique et racine. | | | | | | | | | |
| | | 0.05 / 291.89 | Silt, un peu de sable et gravier, brun pâle, humide. Présence de cailloux. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | | 0.45 / 291.39 | Gravier, un peu de sable, gris foncé, humide. | | 0.9 m | B | | - | A | A | - | - |
| | 1 | 0.95 | Refus sur roc. | | | | | | | | | |
| 5 | 2 | | | | | | | | | | | |
| 10 | 3 | | | | | | | | | | | |

Remarque:

\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-26-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 3.50 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-18
Date de fin : 2020-11-18
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 283593.058 m
Y : 5377878.995 m
Z : 294.003 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | DESCRIPTION | SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 294.00 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Silt sableux, un peu de gravier, brun, sec. Présence de cailloux. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | | | | | | B | | - | A | A | - | - |
| | | 293.15 | | | | | | | | | | |
| | | 0.85 | Roc friable excavable. | | | C | | - | A | A | - | - |
| 5 | 1 | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | |
| 10 | 3 | | | | 3.2 m ▼ | | | | | | | |
| | | 290.50 | | | | | | | | | | |
| | | 3.50 | Fin du sondage | | | | | | | | | |

Remarque:

2021-09-30 12:11:51
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-27-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 2.45 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-18
Date de fin : 2020-11-18
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 283654.918 m
Y : 5377938.927 m
Z : 293.459 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 293.46 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Silt sableux, un peu de gravier, orange, sec. Présence de cailloux. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | | | | | 0.86 m | B | | - | A | A | - | - |
| | | 292.46 | | | | | | | | | | |
| | 1 | 1.00 | Silt sableux, un peu de gravier, brun, humide. Présence de cailloux. | | | C | | - | A | A | - | - |
| 5 | | | | | | D | | - | A | A | - | - |
| | 2 | 291.41 | | | | | | | | | | |
| | | 2.05 | Silt, un peu de sable et gravier, gris foncé, saturé. Présence de cailloux et blocs. | | 2.25 m | E | | - | A | A | - | - |
| | | 291.01 | | | | | | | | | | |
| | | 2.45 | Refus sur roc. | | | | | | | | | |
| 10 | 3 | | | | | | | | | | | |

Remarque: **Puits d'exploration aménagé avec un tube d'observation ouvert à la base (tubage en carlon, diam. 38,1 mm). Élévation du dessus du tubage de 294.376 m.**

2021-10-01 13:13:43
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-28-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 2.20 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-19
Date de fin : 2020-11-19
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 283516.182 m
Y : 5377939.925 m
Z : 292.461 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 292.46 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Silt sableux, un peu de gravier, brun, sec. | | 0.13 m | A | | - | A | A | AG | - |
| | | 291.76 | | | | | | | | | | |
| | 1 | 0.70 | Roc excavable. | | | B | | - | A | A | - | - |
| 5 | 2 | 290.26 | | | | | | | | | | |
| | | 2.20 | Refus sur roc probable | | | | | | | | | |
| 10 | 3 | | | | | | | | | | | |

Remarque: **Puits d'exploration aménagé avec un tube d'observation ouvert à la base (tubage en carlon, diam. 38,1 mm). Élévation du dessus du tubage de 293.866 m.**

2021-10-01 13:15:04
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

2021-09-30 12:11:58

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-29-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 2.60 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-19
Date de fin : 2020-11-19
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 283529.469 m
Y : 5377847.168 m
Z : 296.06 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 296.06 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Silt sableux et graveleux, brun, sec. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | | 295.65 | | | | | | | | | | |
| | | 0.41 | Roc excavable. | | | | | | | | | |
| | 1 | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | B | | - | A | A | - | DCS-3 |
| | 2 | | | | 2.5 m | | | | | | | |
| | | 293.46 | | | | | | | | | | |
| | | 2.60 | Refus sur roc. | | | | | | | | | |
| 10 | 3 | | | | | | | | | | | |

Remarque:

\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# RAPPORT DE TRANCHÉE D'EXPLORATION

**Nº de tranchée : PE-30-20**

No du projet : Q12538-01
Projet : Établissement d'une plateforme de gestion des matières résiduelles
Client : RITMR MRC de La Matapédia et de La Mitis
Site : LET Saint-Moïse
Description : Étude d'impact sur l'environnement

Longueur de la tranchée : 3 m
Largeur de la tranchée : 1.25 m
Profondeur de la tranchée : 2.50 m
Profondeur du sol naturel : m
Entrepreneur :
Équipement : Pelle John Deer 225

Date de début : 2020-11-19
Date de fin : 2020-11-19
Préparé par : Jonathan Salama-Siroishka
Vérifié par : Raphaelle Roy-Lemire
Page: 1 de 1

**ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON**
- Remanié
- Intact
- Perdu
- Carottier

**OBSERVATIONS ANALYTIQUES**

ODEUR
- A - Aucune odeur
- F - Odeur faible
- M - Odeur moyenne
- P - Odeur persistante

VISUEL
- A - Aucun produit
- D - Produit disséminé
- S - Sol saturé de produit

**NOMENCLATURE**
- Nappe phréatique
- Venue d'eau
- Oxydation

**COORDONNÉES**
X : 283515.461 m
Y : 5377936.605 m
Z : 293.26 m
Référence: Arbitraire
Zone: 6

| PROFONDEUR (pi) | PROFONDEUR (m) | STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m) / PROF. (m) | STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION | STRATIGRAPHIE: SYMBOLE | VENUE D'EAU | ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO | ÉCHANTILLONS: ÉTAT | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: COV (PID) | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: ODEUR | OBSERVATIONS ANALYTIQUES: VISUEL | ANALYSES CHIMIQUES | DUPLICATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 293.26 | | | | | | | | | | |
| | | 0.00 | Silt sableux, un peu de gravier, brun, sec. Présence de cailloux. | | | A | | - | A | A | - | - |
| | | | | | | B | | - | A | A | - | - |
| | 1 | | | | | C | | - | A | A | - | - |
| | | 292.06 | | | | | | | | | | |
| | | 1.20 | Roc excavable. | | | D | | - | A | A | - | - |
| 5 | | | | | 2 m | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | 290.76 | | | | | | | | | | |
| | | 2.50 | Refus sur roc. | | | | | | | | | |
| 10 | 3 | | | | | | | | | | | |

Remarque:

2021-09-30 12:11:59
\\svr-licences1\Sobek\Style\GBI_Tranchee_v1.sty

# ANNEXE D

## Analyses granulométriques

# Certificat d'analyse sols final

Entreprise : **9072708**

Client : **100000**

No Certificat : **COA-301910**


**GBI Expert Conseil Inc.**
255, boul Crémazie Est, 9ème étage
Montréal (Québec)
H2M 1L5

**GBI**
255 Boul Cremazie Est
Montréal (Québec)
**Fournisseur@gbi.ca**


Émission originale : 17-06-2021
Émis le : 17-06-2021
Demandeur : **Raphaëlle Roy Lemire**
**rroylemire@gbi.ca**
Bon de commande : Q12538

| No Échantillon | Description | Identification | Échantillonné le | Reçu le |
|---|---|---|---|---|
| **750856** | **Catégorie sol** | **PO-03-20-A-CF5** | **17-12-2020** | **02-06-2021** |

| Paramètre | Résultat |
|---|---|
| Granulométrie | ci-joint |

Description

La création de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
https://www.craaq.qc.ca/ https://www.iso.org/home/standards/popular-standards/isoiec-17025-testing-and-calibra.html
Paramètres non accrédités : absence d'astérisque *Accrédité par le MELCC ***Accrédité par le BNQ **Résultats sur base sèche

Approuvé par : MNettah
Mohamed Nettah, M. Sc .
Chimiste.

CHIMISTE
Mohamed Nettah
2019-048
QUÉBEC


Ces résultats ne sont applicables qu'aux échantillons soumis aux analyses.Ce certificat ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire d'analyse. Ce certificat contient des informations confidentielles, si vous n'êtes pas le destinataire visé ou son mandataire chargé de lui transmettre, vous êtes par la présente avisé qu'il est expressément interdit d'en dévoiler la teneur, de le copier, de le distribuer ou de prendre quelque mesure fondée sur l'information qui y est contenue.Recommandations agronomiques: Aucune recommandation incluse avec les certificats d'analyses.

GROUPE EnvironeX
Emblème de qualité de vie

**Échantillon :** 750856
**Date :** 21/06/02

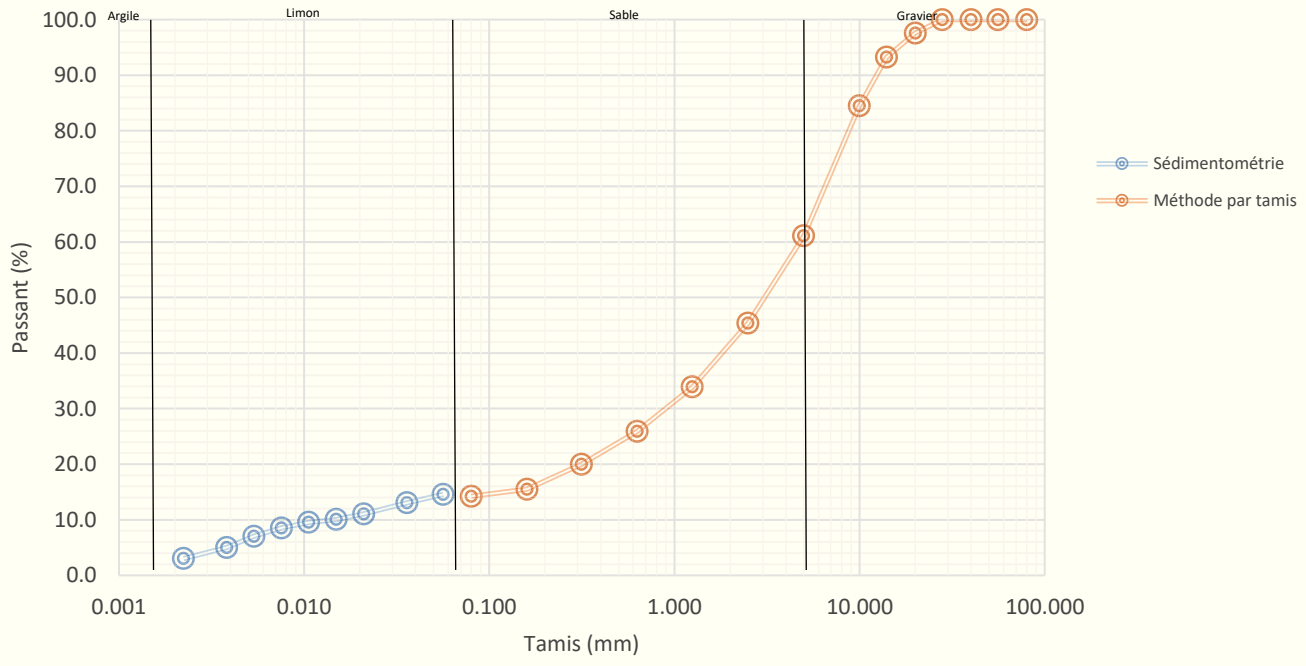
**Teneur en eau :** 27 %
**Diamètre apparent :** <10 mm

| Méthode par tamis | | | |
|---|---|---|---|
| Tamis (mm) | Refus (%) | Refus cum. (%) | Passant (%) |
| 80 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 56 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 40 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 28 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 20 | 2.4 | 2.4 | 97.6 |
| 14 | 4.3 | 6.7 | 93.3 |
| 10 | 8.8 | 15.5 | 84.5 |
| 5 | 23.4 | 38.9 | 61.1 |
| 2.5 | 25.7 | 54.6 | 45.4 |
| 1.25 | 18.8 | 66.1 | 33.9 |
| 0.63 | 13.1 | 74.1 | 25.9 |
| 0.315 | 9.7 | 80.0 | 20.0 |
| 0.16 | 7.4 | 84.5 | 15.5 |
| 0.08 | 2.1 | 85.8 | 14.2 |

| Sédimentométrie | | |
|---|---|---|
| Point de lecture | Diamètre éq. (mm) | Passant (%) |
| $R_2$ | 0.056 | 14.6 |
| $R_5$ | 0.036 | 13.1 |
| $R_{15}$ | 0.021 | 11.1 |
| $R_{30}$ | 0.015 | 10.0 |
| $R_{60}$ | 0.011 | 9.5 |
| $R_{120}$ | 0.008 | 8.5 |
| $R_{240}$ | 0.005 | 7.0 |
| $R_{480}$ | 0.004 | 5.0 |
| $R_{1440}$ | 0.002 | 3.0 |

| | Composition (%) |
|---|---|
| Gravier ( > 5 mm) | 38.9 |
| Sable (de 0.08 à 5 mm) | 46.8 |
| Limon et argile ( < 0.08 mm) | 14.2 |

## Courbe granulométrique



# Certificat d'analyse sols final

Entreprise : **9072708**

Client : **100000**

No Certificat : **COA-301563**


**GBI Expert Conseil Inc.**
255, boul Crémazie Est, 9ème étage
Montréal (Québec)
H2M 1L5

**GBI**
255 Boul Cremazie Est
Montréal (Québec)
**Fournisseur@gbi.ca**


Émission originale : 14-06-2021
Émis le : 14-06-2021
Demandeur : **Raphaëlle Roy Lemire**
**rroylemire@gbi.ca**
Bon de commande : Q12538

| No Échantillon | Description | Identification | Échantillonné le | Reçu le |
|---|---|---|---|---|
| **750857** | **Catégorie sol** | **PO-02-20-A-CF2** | **16-12-2021** | **02-06-2021** |

| Paramètre | Résultat |
|---|---|
| Granulométrie | ci-joint |

Description

La création de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
https://www.craaq.qc.ca/ https://www.iso.org/home/standards/popular-standards/isoiec-17025-testing-and-calibra.html
Paramètres non accrédités : absence d'astérisque *Accrédité par le MELCC ***Accrédité par le BNQ **Résultats sur base sèche

Approuvé par : MNettah
Mohamed Nettah, M. Sc .
Chimiste.

CHIMISTE
Mohamed Nettah
2019-048
QUÉBEC


Ces résultats ne sont applicables qu'aux échantillons soumis aux analyses.Ce certificat ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire d'analyse. Ce certificat contient des informations confidentielles, si vous n'êtes pas le destinataire visé ou son mandataire chargé de lui transmettre, vous êtes par la présente avisé qu'il est expressément interdit d'en dévoiler la teneur, de le copier, de le distribuer ou de prendre quelque mesure fondée sur l'information qui y est contenue.Recommandations agronomiques: Aucune recommandation incluse avec les certificats d'analyses.

GROUPE EnvironeX
Emblème de qualité de vie

**Échantillon :** 750857
**Date :** 21/06/02

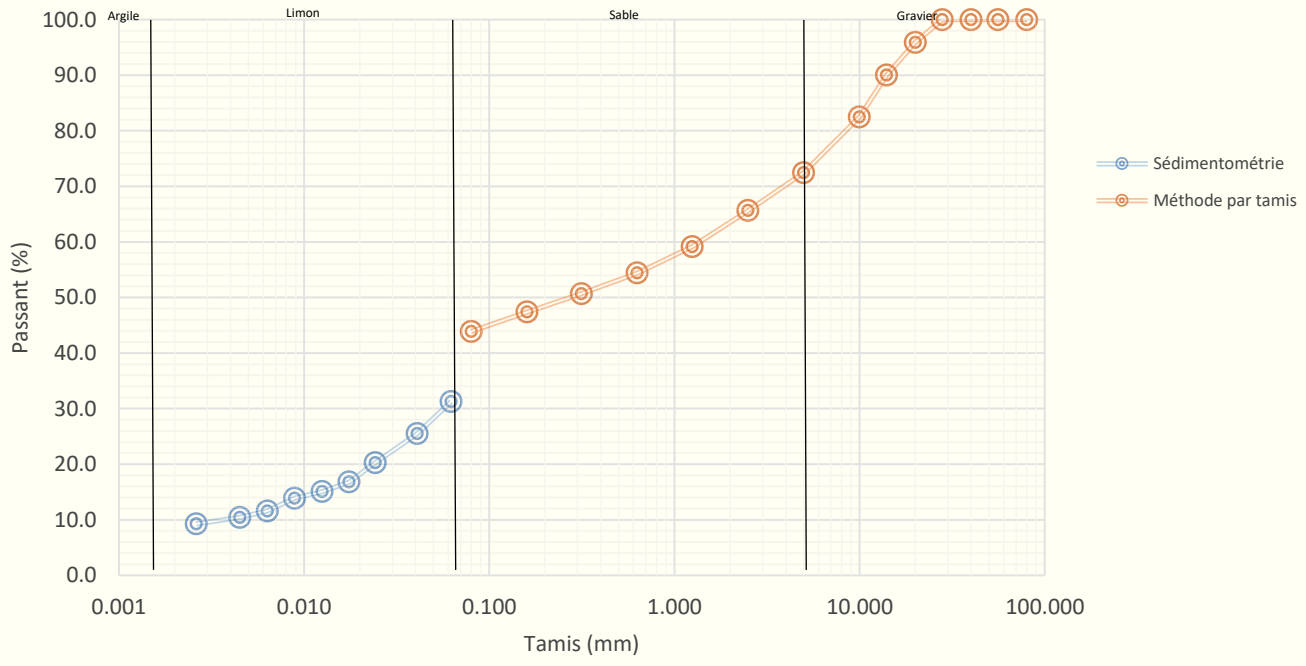
**Teneur en eau :** 30 %
**Diamètre apparent :** <10 mm

| Méthode par tamis | | | |
|---|---|---|---|
| Tamis (mm) | Refus (%) | Refus cum. (%) | Passant (%) |
| 80 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 56 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 40 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 28 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 20 | 4.1 | 4.1 | 95.9 |
| 14 | 5.9 | 10.0 | 90.0 |
| 10 | 7.6 | 17.5 | 82.5 |
| 5 | 10.0 | 27.5 | 72.5 |
| 2.5 | 9.4 | 34.4 | 65.6 |
| 1.25 | 9.0 | 40.9 | 59.1 |
| 0.63 | 6.5 | 45.6 | 54.4 |
| 0.315 | 5.1 | 49.3 | 50.7 |
| 0.16 | 4.6 | 52.6 | 47.4 |
| 0.08 | 4.8 | 56.1 | 43.9 |

| Sédimentométrie | | |
|---|---|---|
| Point de lecture | Diamètre éq. (mm) | Passant (%) |
| $R_2$ | 0.062 | 31.3 |
| $R_5$ | 0.041 | 25.5 |
| $R_{15}$ | 0.024 | 20.3 |
| $R_{30}$ | 0.018 | 16.8 |
| $R_{60}$ | 0.012 | 15.1 |
| $R_{120}$ | 0.009 | 13.9 |
| $R_{240}$ | 0.006 | 11.6 |
| $R_{480}$ | 0.005 | 10.4 |
| $R_{1440}$ | 0.003 | 9.3 |

| | Composition (%) |
|---|---|
| Gravier ( > 5 mm) | 27.5 |
| Sable (de 0.08 à 5 mm) | 28.6 |
| Limon et argile ( < 0.08 mm) | 43.9 |

## Courbe granulométrique



# Certificat d'analyse sols final

Entreprise : **9072708**

Client : **100000**

No Certificat : **COA-301563**

**GBI Expert Conseil Inc.**
255, boul Crémazie Est, 9ème étage
Montréal (Québec)
H2M 1L5

**GBI**
255 Boul Cremazie Est
Montréal (Québec)
**Fournisseur@gbi.ca**

Émission originale : 14-06-2021
Émis le : 14-06-2021
Demandeur : **Raphaëlle Roy Lemire**
**rroylemire@gbi.ca**
Bon de commande : Q12538

| No Échantillon | Description | Identification | Échantillonné le | Reçu le |
|---|---|---|---|---|
| **750858** | **Catégorie sol** | **PO-01-20-A-CF2** | **17-12-2021** | **02-06-2021** |

| Paramètre | Résultat |
|---|---|
| Granulométrie | ci-joint |

Description

La création de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
https://www.craaq.qc.ca/ https://www.iso.org/home/standards/popular-standards/isoiec-17025-testing-and-calibra.html
Paramètres non accrédités : absence d'astérisque *Accrédité par le MELCC ***Accrédité par le BNQ **Résultats sur base sèche

Approuvé par : Mohamed Nettah, M. Sc .
Chimiste.

CHIMISTE
Mohamed Nettah
2019-048
QUÉBEC

Ces résultats ne sont applicables qu'aux échantillons soumis aux analyses.Ce certificat ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire d'analyse. Ce certificat contient des informations confidentielles, si vous n'êtes pas le destinataire visé ou son mandataire chargé de lui transmettre, vous êtes par la présente avisé qu'il est expressément interdit d'en dévoiler la teneur, de le copier, de le distribuer ou de prendre quelque mesure fondée sur l'information qui y est contenue.Recommandations agronomiques: Aucune recommandation incluse avec les certificats d'analyses.

GROUPE EnvironeX
Emblème de qualité de vie

**Échantillon :** 750858
**Date :** 21/06/02

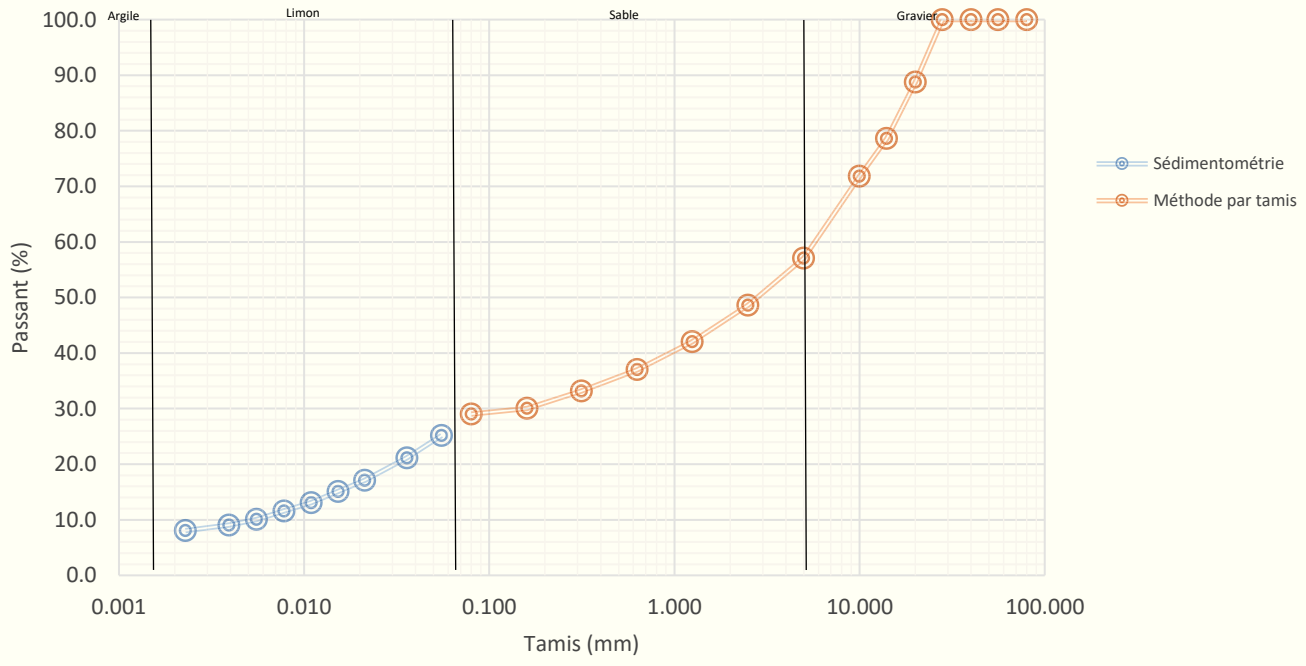
**Teneur en eau :** 26 %
**Diamètre apparent :** <10 mm

| Méthode par tamis | | | |
|---|---|---|---|
| Tamis (mm) | Refus (%) | Refus cum. (%) | Passant (%) |
| 80 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 56 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 40 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 28 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 20 | 11.3 | 11.3 | 88.7 |
| 14 | 10.1 | 21.4 | 78.6 |
| 10 | 6.8 | 28.2 | 71.8 |
| 5 | 14.7 | 42.9 | 57.1 |
| 2.5 | 14.8 | 51.4 | 48.6 |
| 1.25 | 11.5 | 57.9 | 42.1 |
| 0.63 | 8.9 | 63.0 | 37.0 |
| 0.315 | 6.7 | 66.8 | 33.2 |
| 0.16 | 5.5 | 70.0 | 30.0 |
| 0.08 | 1.8 | 71.0 | 29.0 |

| Sédimentométrie | | |
|---|---|---|
| Point de lecture | Diamètre éq. (mm) | Passant (%) |
| $R_2$ | 0.055 | 25.2 |
| $R_5$ | 0.036 | 21.1 |
| $R_{15}$ | 0.021 | 17.1 |
| $R_{30}$ | 0.015 | 15.1 |
| $R_{60}$ | 0.011 | 13.1 |
| $R_{120}$ | 0.008 | 11.6 |
| $R_{240}$ | 0.006 | 10.1 |
| $R_{480}$ | 0.004 | 9.1 |
| $R_{1440}$ | 0.002 | 8.1 |

| | Composition (%) |
|---|---|
| Gravier ( > 5 mm) | 42.9 |
| Sable (de 0.08 à 5 mm) | 28.0 |
| Limon et argile ( < 0.08 mm) | 29.0 |

## Courbe granulométrique



# Certificat d'analyse sols final

Entreprise : **9072708**

Client : **100000**

No Certificat : **COA-301563**

**GBI Expert Conseil Inc.**
255, boul Crémazie Est, 9ème étage
Montréal (Québec)
H2M 1L5

**GBI**
255 Boul Cremazie Est
Montréal (Québec)
**Fournisseur@gbi.ca**

Émission originale : 14-06-2021
Émis le : 14-06-2021
Demandeur : **Raphaëlle Roy Lemire**
**rroylemire@gbi.ca**
Bon de commande : Q12538

| No Échantillon | Description | Identification | Échantillonné le | Reçu le |
|---|---|---|---|---|
| **750859** | **Catégorie sol** | **PE-21-20** | **20-05-2020** | **02-06-2021** |

| Paramètre | Résultat |
|---|---|
| Granulométrie | ci-joint |

Description

La création de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
https://www.craaq.qc.ca/ https://www.iso.org/home/standards/popular-standards/isoiec-17025-testing-and-calibra.html
Paramètres non accrédités : absence d'astérisque *Accrédité par le MELCC ***Accrédité par le BNQ **Résultats sur base sèche

Approuvé par : MNettah
Mohamed Nettah, M. Sc .
Chimiste.

CHIMISTE
Mohamed Nettah
2019-048
QUÉBEC

Ces résultats ne sont applicables qu'aux échantillons soumis aux analyses.Ce certificat ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire d'analyse. Ce certificat contient des informations confidentielles, si vous n'êtes pas le destinataire visé ou son mandataire chargé de lui transmettre, vous êtes par la présente avisé qu'il est expressément interdit d'en dévoiler la teneur, de le copier, de le distribuer ou de prendre quelque mesure fondée sur l'information qui y est contenue.Recommandations agronomiques: Aucune recommandation incluse avec les certificats d'analyses.

GROUPE EnvironeX
Emblème de qualité de vie

**Échantillon :** 750859
**Date :** 21/06/02

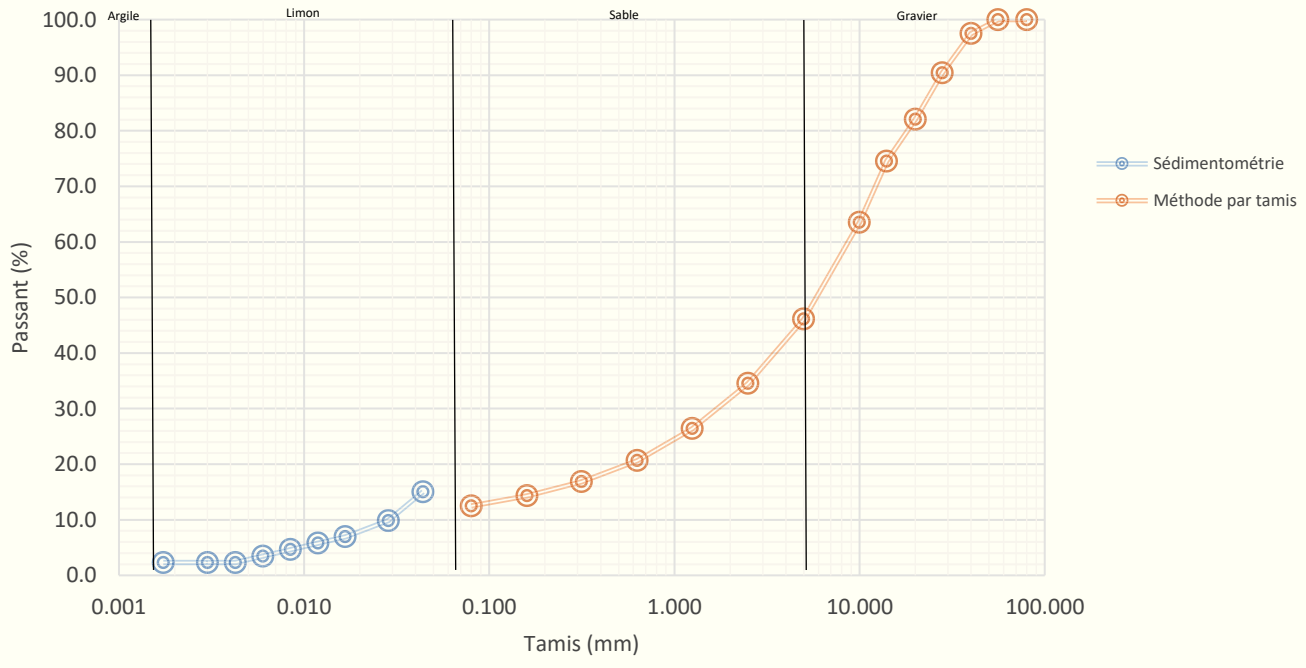
**Teneur en eau :** 19 %
**Diamètre apparent :** <10 mm

| Méthode par tamis | | | |
|---|---|---|---|
| Tamis (mm) | Refus (%) | Refus cum. (%) | Passant (%) |
| 80 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 56 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 40 | 2.5 | 2.5 | 97.5 |
| 28 | 7.1 | 9.6 | 90.4 |
| 20 | 8.4 | 17.9 | 82.1 |
| 14 | 7.5 | 25.5 | 74.5 |
| 10 | 11.0 | 36.5 | 63.5 |
| 5 | 17.4 | 53.9 | 46.1 |
| 2.5 | 25.1 | 65.5 | 34.5 |
| 1.25 | 17.6 | 73.6 | 26.4 |
| 0.63 | 12.5 | 79.4 | 20.6 |
| 0.315 | 8.2 | 83.2 | 16.8 |
| 0.16 | 5.5 | 85.7 | 14.3 |
| 0.08 | 4.0 | 87.5 | 12.5 |

| Sédimentométrie | | |
|---|---|---|
| Point de lecture | Diamètre éq. (mm) | Passant (%) |
| $R_2$ | 0.044 | 15.0 |
| $R_5$ | 0.029 | 9.8 |
| $R_{15}$ | 0.017 | 6.9 |
| $R_{30}$ | 0.012 | 5.8 |
| $R_{60}$ | 0.008 | 4.6 |
| $R_{120}$ | 0.006 | 3.5 |
| $R_{240}$ | 0.004 | 2.3 |
| $R_{480}$ | 0.003 | 2.3 |
| $R_{1440}$ | 0.002 | 2.3 |

| | Composition (%) |
|---|---|
| Gravier ( > 5 mm) | 53.9 |
| Sable (de 0.08 à 5 mm) | 33.6 |
| Limon et argile ( < 0.08 mm) | 12.5 |

## Courbe granulométrique



# Certificat d'analyse sols final

Entreprise : **9072708**

Client : **100000**

No Certificat : **COA-301563**

**GBI Expert Conseil Inc.**
255, boul Crémazie Est, 9ème étage
Montréal (Québec)
H2M 1L5

**GBI**
255 Boul Cremazie Est
Montréal (Québec)
**Fournisseur@gbi.ca**

Émission originale : 14-06-2021
Émis le : 14-06-2021
Demandeur : **Raphaëlle Roy Lemire**
**rroylemire@gbi.ca**
Bon de commande : Q12538

| No Échantillon | Description | Identification | Échantillonné le | Reçu le |
|---|---|---|---|---|
| **750860** | **Catégorie sol** | **PE-23-20** | **20-05-2021** | **02-06-2021** |

| Paramètre | Résultat |
|---|---|
| Granulométrie | ci-joint |

Description

La création de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
https://www.craaq.qc.ca/ https://www.iso.org/home/standards/popular-standards/isoiec-17025-testing-and-calibra.html
Paramètres non accrédités : absence d'astérisque *Accrédité par le MELCC ***Accrédité par le BNQ **Résultats sur base sèche

Approuvé par : MNettah
Mohamed Nettah, M. Sc .
Chimiste.

CHIMISTE
Mohamed Nettah
2019-048
QUÉBEC

Ces résultats ne sont applicables qu'aux échantillons soumis aux analyses.Ce certificat ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire d'analyse. Ce certificat contient des informations confidentielles, si vous n'êtes pas le destinataire visé ou son mandataire chargé de lui transmettre, vous êtes par la présente avisé qu'il est expressément interdit d'en dévoiler la teneur, de le copier, de le distribuer ou de prendre quelque mesure fondée sur l'information qui y est contenue.Recommandations agronomiques: Aucune recommandation incluse avec les certificats d'analyses.

GROUPE EnvironeX
Emblème de qualité de vie

**Échantillon :** 750860
**Date :** 21/06/02

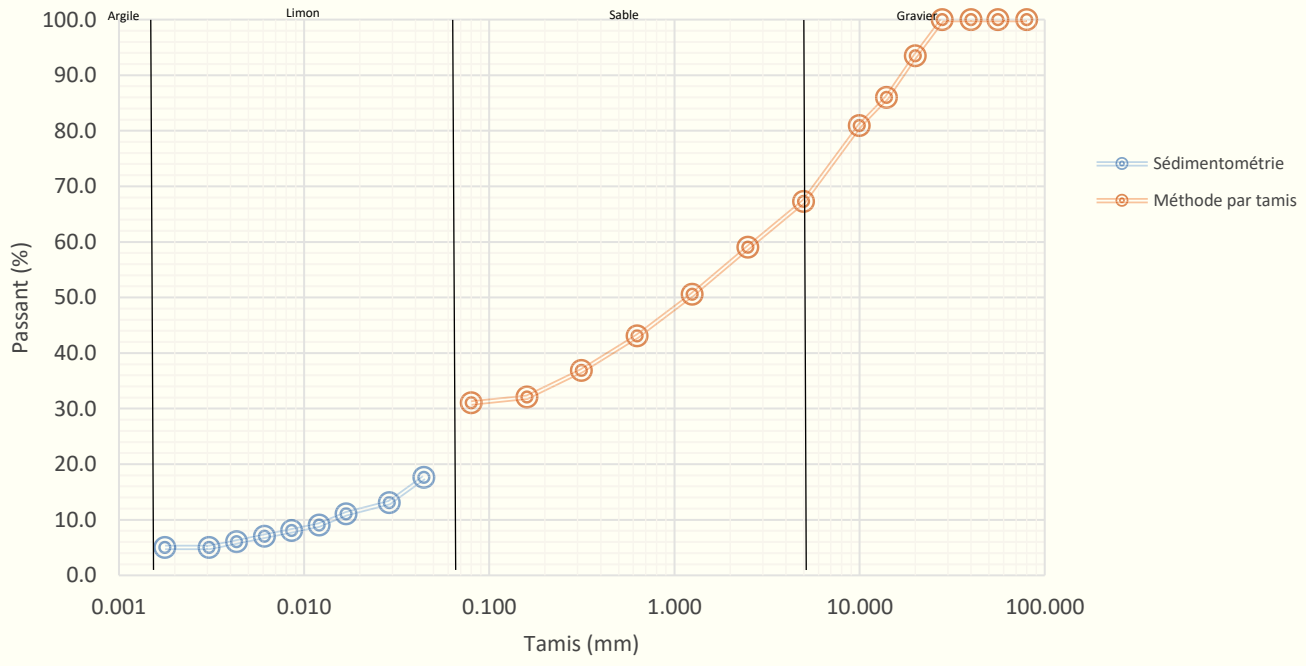
**Teneur en eau :** 26 %
**Diamètre apparent :** <10 mm

| Méthode par tamis | | | |
|---|---|---|---|
| Tamis (mm) | Refus (%) | Refus cum. (%) | Passant (%) |
| 80 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 56 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 40 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 28 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 20 | 6.5 | 6.5 | 93.5 |
| 14 | 7.5 | 14.0 | 86.0 |
| 10 | 5.1 | 19.1 | 80.9 |
| 5 | 13.6 | 32.7 | 67.3 |
| 2.5 | 12.3 | 41.0 | 59.0 |
| 1.25 | 12.6 | 49.4 | 50.6 |
| 0.63 | 11.1 | 56.9 | 43.1 |
| 0.315 | 9.2 | 63.2 | 36.8 |
| 0.16 | 7.1 | 67.9 | 32.1 |
| 0.08 | 1.6 | 69.0 | 31.0 |

| Sédimentométrie | | |
|---|---|---|
| Point de lecture | Diamètre éq. (mm) | Passant (%) |
| $R_2$ | 0.044 | 17.6 |
| $R_5$ | 0.029 | 13.1 |
| $R_{15}$ | 0.017 | 11.1 |
| $R_{30}$ | 0.012 | 9.0 |
| $R_{60}$ | 0.009 | 8.0 |
| $R_{120}$ | 0.006 | 7.0 |
| $R_{240}$ | 0.004 | 6.0 |
| $R_{480}$ | 0.003 | 5.0 |
| $R_{1440}$ | 0.002 | 5.0 |

| | Composition (%) |
|---|---|
| Gravier ( > 5 mm) | 32.7 |
| Sable (de 0.08 à 5 mm) | 36.3 |
| Limon et argile ( < 0.08 mm) | 31.0 |

## Courbe granulométrique



# Certificat d'analyse sols final

Entreprise : **9072708**

Client : **100000**

No Certificat : **COA-301563**

**GBI Expert Conseil Inc.**
255, boul Crémazie Est, 9ème étage
Montréal (Québec)
H2M 1L5

**GBI**
255 Boul Cremazie Est
Montréal (Québec)
**Fournisseur@gbi.ca**

Émission originale : 14-06-2021
Émis le : 14-06-2021
Demandeur : **Raphaëlle Roy Lemire**
**rroylemire@gbi.ca**
Bon de commande : Q12538

| No Échantillon | Description | Identification | Échantillonné le | Reçu le |
|---|---|---|---|---|
| **750861** | **Catégorie sol** | **PE-01-20** | **20-05-2021** | **02-06-2021** |

| Paramètre | Résultat |
|---|---|
| Granulométrie | ci-joint |

Description

La création de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
https://www.craaq.qc.ca/ https://www.iso.org/home/standards/popular-standards/isoiec-17025-testing-and-calibra.html
Paramètres non accrédités : absence d'astérisque *Accrédité par le MELCC ***Accrédité par le BNQ **Résultats sur base sèche

Approuvé par : MNettah
Mohamed Nettah, M. Sc .
Chimiste.

CHIMISTE
Mohamed Nettah
2019-048
QUÉBEC

Ces résultats ne sont applicables qu'aux échantillons soumis aux analyses.Ce certificat ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire d'analyse. Ce certificat contient des informations confidentielles, si vous n'êtes pas le destinataire visé ou son mandataire chargé de lui transmettre, vous êtes par la présente avisé qu'il est expressément interdit d'en dévoiler la teneur, de le copier, de le distribuer ou de prendre quelque mesure fondée sur l'information qui y est contenue.Recommandations agronomiques: Aucune recommandation incluse avec les certificats d'analyses.

GROUPE EnvironeX
Emblème de qualité de vie

**Échantillon :** 750861
**Date :** 21/06/02

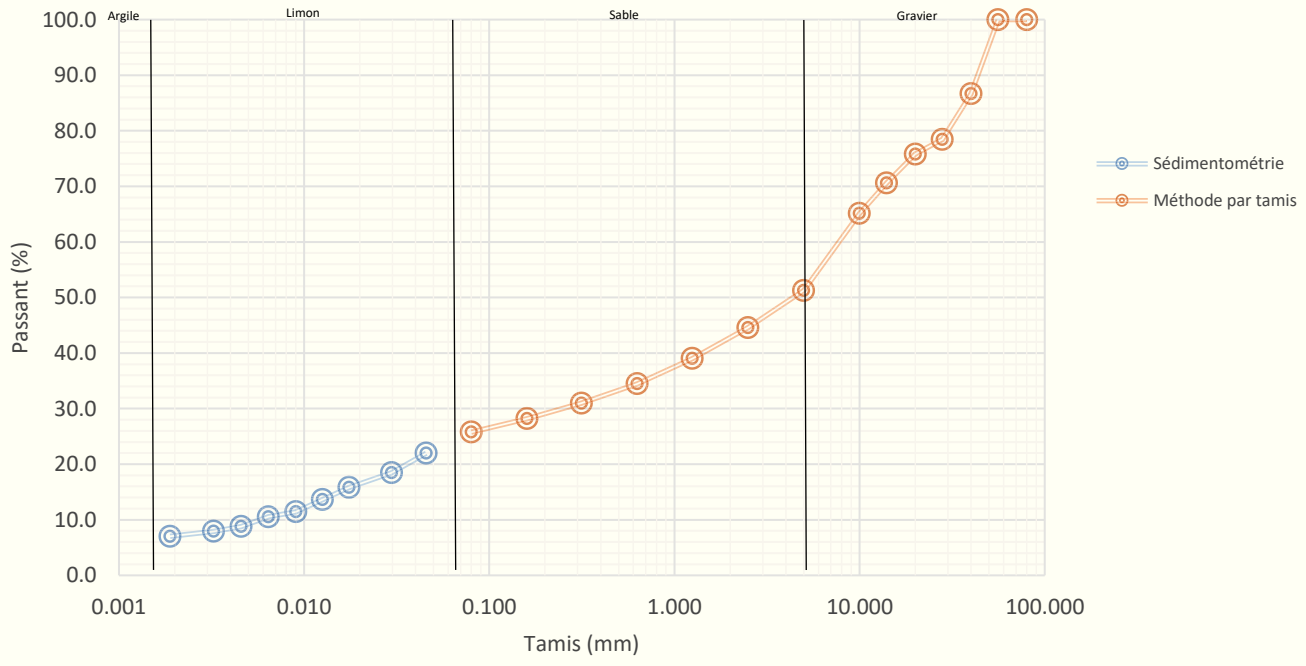
**Teneur en eau :** 14 %
**Diamètre apparent :** <10 mm

| Méthode par tamis | | | |
|---|---|---|---|
| Tamis (mm) | Refus (%) | Refus cum. (%) | Passant (%) |
| 80 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 56 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 40 | 13.3 | 13.3 | 86.7 |
| 28 | 8.2 | 21.5 | 78.5 |
| 20 | 2.6 | 24.2 | 75.8 |
| 14 | 5.2 | 29.4 | 70.6 |
| 10 | 5.5 | 34.9 | 65.1 |
| 5 | 13.9 | 48.7 | 51.3 |
| 2.5 | 13.0 | 55.4 | 44.6 |
| 1.25 | 10.8 | 61.0 | 39.0 |
| 0.63 | 8.9 | 65.5 | 34.5 |
| 0.315 | 6.8 | 69.0 | 31.0 |
| 0.16 | 5.5 | 71.8 | 28.2 |
| 0.08 | 4.7 | 74.2 | 25.8 |

| Sédimentométrie | | |
|---|---|---|
| Point de lecture | Diamètre éq. (mm) | Passant (%) |
| $R_2$ | 0.046 | 22.0 |
| $R_5$ | 0.030 | 18.5 |
| $R_{15}$ | 0.017 | 15.8 |
| $R_{30}$ | 0.013 | 13.6 |
| $R_{60}$ | 0.009 | 11.4 |
| $R_{120}$ | 0.006 | 10.5 |
| $R_{240}$ | 0.005 | 8.8 |
| $R_{480}$ | 0.003 | 7.9 |
| $R_{1440}$ | 0.002 | 7.0 |

| | Composition (%) |
|---|---|
| Gravier ( > 5 mm) | 48.7 |
| Sable (de 0.08 à 5 mm) | 25.5 |
| Limon et argile ( < 0.08 mm) | 25.8 |

## Courbe granulométrique



# Certificat d'analyse sols final

Entreprise : **290403-002**

**Groupe EnvironeX**
**Division Longueuil**
2350, Chemin du Lac
Longueuil (Québec)
J4N 1G8

Client : **100000**

**Groupe EnvironeX /**
**Division Longueuil**
2350 ch. du Lac
Longueuil (Québec)
J4N 1G8
**stlongueuil@labenvironex.com**

No Certificat : **COA-289141**

Émission originale : 11-12-2020
Émis le : 11-12-2020
Demandeur : **soustraitance**
**stlongueuil@labenvironex.com**
Bon de commande : L-81126

| No Échantillon | Description | Identification | Échantillonné le | Reçu le |
|---|---|---|---|---|
| **722490** | **Catégorie sol** | **L09072678-5250325** | **20-11-2020** | **01-12-2020** |

| Paramètre | Résultat |
|---|---|
| Matière organique* | 0.7 % |
| Granulométrie | officielle |
| Argile | 16.6 |
| Sable | 39.6 |
| Limon | 43.8 |
| Classe texturale | Loam |

| Méthode d'analyse | Description | Référence externe | Procédure interne | Analysé le |
|---|---|---|---|---|
| Granulométrie | Hydromètre | AGDEX 533, méthode GR-1 | ILCAG-021 | 11-12-2020 |
| Matière organique | Perte de feu | MA. 100-S.T. 1.1 | ILCAG-003 | 09-12-2020 |

La création de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
https://www.craaq.qc.ca/ https://www.iso.org/home/standards/popular-standards/isoiec-17025-testing-and-calibra.html
*accrédité ISO/CEI 17025 **Résultats sur base sèche

Approuvé par : MNettah
Mohamed Nettah, M. Sc.
Chimiste.

CHIMISTE
Mohamed Nettah
2019-048
QUÉBEC

Ces résultats ne sont applicables qu'aux échantillons soumis aux analyses.Ce certificat ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire d'analyse. Ce certificat contient des informations confidentielles, si vous n'êtes pas le destinataire visé ou son mandataire chargé de lui transmettre, vous êtes par la présente avisé qu'il est expressément interdit d'en dévoiler la teneur, de le copier, de le distribuer ou de prendre quelque mesure fondée sur l'information qui y est contenue.Recommandations agronomiques: Aucune recommandation incluse avec les certificats d'analyses.

# Certificat d'analyse sols final

Entreprise : **290403-002**

Client : **100000**

No Certificat : **COA-290226**


**Groupe EnvironeX**
**Division Longueuil**
2350, Chemin du Lac
Longueuil (Québec)
J4N 1G8

**Groupe EnvironeX /**
**Division Longueuil**
2350 ch. du Lac
Longueuil (Québec)
J4N 1G8
**stlongueuil@labenvironex.com**


Émission originale : 23-12-2020
Émis le : 23-12-2020
Demandeur : **soustraitance stlongueuil@labenvironex.com**
Bon de commande : L-81268

| No Échantillon | Description | Identification | Échantillonné le | Reçu le |
|---|---|---|---|---|
| **725255** | **Catégorie sol** | **L09072678-5250331** | **20-11-2020** | **09-12-2020** |

| Paramètre | Résultat |
|---|---|
| Matière organique* | 0.9 % |
| Granulométrie | simplifiée |
| Sable | 45.0 % |
| Argile | 17.1 % |
| Limon | 37.9 % |
| Classe texturale | Loam |

| Méthode d'analyse | Description | Référence externe | Procédure interne | Analysé le |
|---|---|---|---|---|
| Granulométrie | Hydromètre | AGDEX 533, méthode GR-1 | ILCAG-022 | 23-12-2020 |
| Matière organique | Perte de feu | MA. 100-S.T. 1.1 | ILCAG-003 | 14-12-2020 |

La création de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
https://www.craaq.qc.ca/ https://www.iso.org/home/standards/popular-standards/isoiec-17025-testing-and-calibra.html
*accrédité ISO/CEI 17025 **Résultats sur base sèche

Approuvé par : MNettah
Mohamed Nettah, M. Sc .
Chimiste.

CHIMISTE
Mohamed Nettah
2019-048
QUÉBEC


Ces résultats ne sont applicables qu'aux échantillons soumis aux analyses.Ce certificat ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire d'analyse. Ce certificat contient des informations confidentielles, si vous n'êtes pas le destinataire visé ou son mandataire chargé de lui transmettre, vous êtes par la présente avisé qu'il est expressément interdit d'en dévoiler la teneur, de le copier, de le distribuer ou de prendre quelque mesure fondée sur l'information qui y est contenue.Recommandations agronomiques: Aucune recommandation incluse avec les certificats d'analyses.

# Certificat d'analyse sols final

Entreprise : **290403-002**

Client : **100000**

No Certificat : **COA-290226**

**Groupe EnvironeX**
**Division Longueuil**
2350, Chemin du Lac
Longueuil (Québec)
J4N 1G8

**Groupe EnvironeX /**
**Division Longueuil**
2350 ch. du Lac
Longueuil (Québec)
J4N 1G8
**stlongueuil@labenvironex.com**

Émission originale : 23-12-2020
Émis le : 23-12-2020
Demandeur : **soustraitance**
**stlongueuil@labenvironex.com**
Bon de commande : L-81267

| No Échantillon | Description | Identification | Échantillonné le | Reçu le |
|---|---|---|---|---|
| **725261** | **Catégorie sol** | **L09072678-5250341** | **20-11-2020** | **09-12-2020** |

| Paramètre | Résultat |
|---|---|
| Matière organique* | 1.0 % |
| Granulométrie | simplifiée |
| Sable | 32.9 % |
| Argile | 15.1 % |
| Limon | 52.0 % |
| Classe texturale | Loam limoneux |

| Méthode d'analyse | Description | Référence externe | Procédure interne | Analysé le |
|---|---|---|---|---|
| Granulométrie | Hydromètre | AGDEX 533, méthode GR-1 | ILCAG-022 | 23-12-2020 |
| Matière organique | Perte de feu | MA. 100-S.T. 1.1 | ILCAG-003 | 14-12-2020 |

La création de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
https://www.craaq.qc.ca/ https://www.iso.org/home/standards/popular-standards/isoiec-17025-testing-and-calibra.html
*accrédité ISO/CEI 17025 **Résultats sur base sèche

Approuvé par : MNettah
Mohamed Nettah, M. Sc .
Chimiste.




Ces résultats ne sont applicables qu'aux échantillons soumis aux analyses.Ce certificat ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire d'analyse. Ce certificat contient des informations confidentielles, si vous n'êtes pas le destinataire visé ou son mandataire chargé de lui transmettre, vous êtes par la présente avisé qu'il est expressément interdit d'en dévoiler la teneur, de le copier, de le distribuer ou de prendre quelque mesure fondée sur l'information qui y est contenue.Recommandations agronomiques: Aucune recommandation incluse avec les certificats d'analyses.

# Certificat d'analyse sols final

Entreprise : **290403-002**

**Groupe EnvironeX**
**Division Longueuil**
2350, Chemin du Lac
Longueuil (Québec)
J4N 1G8

Client : **100000**

**Groupe EnvironeX /**
**Division Longueuil**
2350 ch. du Lac
Longueuil (Québec)
J4N 1G8
**stlongueuil@labenvironex.com**

No Certificat : **COA-289141**

Émission originale : 11-12-2020
Émis le : 11-12-2020
Demandeur : **soustraitance**
**stlongueuil@labenvironex.com**
Bon de commande : L-81125

| No Échantillon | Description | Identification | Échantillonné le | Reçu le |
|---|---|---|---|---|
| **722488** | **Catégorie sol** | **L09072678-5250348** | **18-11-2020** | **01-12-2020** |

| Paramètre | Résultat |
|---|---|
| Matière organique* | 1.3 % |
| Granulométrie | officielle |
| Argile | 21.9 |
| Sable | 43.9 |
| Limon | 34.2 |
| Classe texturale | Loam |

| Méthode d'analyse | Description | Référence externe | Procédure interne | Analysé le |
|---|---|---|---|---|
| Granulométrie | Hydromètre | AGDEX 533, méthode GR-1 | ILCAG-021 | 11-12-2020 |
| Matière organique | Perte de feu | MA. 100-S.T. 1.1 | ILCAG-003 | 09-12-2020 |

La création de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
https://www.craaq.qc.ca/ https://www.iso.org/home/standards/popular-standards/isoiec-17025-testing-and-calibra.html
*accrédité ISO/CEI 17025 **Résultats sur base sèche

Approuvé par : MNettah
Mohamed Nettah, M. Sc.
Chimiste.




Ces résultats ne sont applicables qu'aux échantillons soumis aux analyses.Ce certificat ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire d'analyse. Ce certificat contient des informations confidentielles, si vous n'êtes pas le destinataire visé ou son mandataire chargé de lui transmettre, vous êtes par la présente avisé qu'il est expressément interdit d'en dévoiler la teneur, de le copier, de le distribuer ou de prendre quelque mesure fondée sur l'information qui y est contenue.Recommandations agronomiques: Aucune recommandation incluse avec les certificats d'analyses.

eurofins | EnvironeX

# Certificat d'analyse sols final

Entreprise : **290403-002**

**Groupe EnvironeX**
**Division Longueuil**
2350, Chemin du Lac
Longueuil (Québec)
J4N 1G8

Client : **100000**

**Groupe EnvironeX /**
**Division Longueuil**
2350 ch. du Lac
Longueuil (Québec)
J4N 1G8
**stlongueuil@labenvironex.com**

No Certificat : **COA-289141**

Émission originale : 11-12-2020
Émis le : 11-12-2020
Demandeur : **soustraitance**
**stlongueuil@labenvironex.com**
Bon de commande : L-81124

| No Échantillon | Description | Identification | Échantillonné le | Reçu le |
|---|---|---|---|---|
| **722491** | **Catégorie sol** | **L09072678-5250363** | **19-11-2020** | **01-12-2020** |

| Paramètre | Résultat |
|---|---|
| Matière organique* | < 0.3 % |
| Granulométrie | officielle |
| Argile | 18.1 |
| Sable | 57.4 |
| Limon | 24.5 |
| Classe texturale | Loam sableux |

| Méthode d'analyse | Description | Référence externe | Procédure interne | Analysé le |
|---|---|---|---|---|
| Granulométrie | Hydromètre | AGDEX 533, méthode GR-1 | ILCAG-021 | 11-12-2020 |
| Matière organique | Perte de feu | MA. 100-S.T. 1.1 | ILCAG-003 | 09-12-2020 |

La création de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
https://www.craaq.qc.ca/ https://www.iso.org/home/standards/popular-standards/isoiec-17025-testing-and-calibra.html
*accrédité ISO/CEI 17025 **Résultats sur base sèche

Approuvé par : MNettah
Mohamed Nettah, M. Sc.
Chimiste.




Ces résultats ne sont applicables qu'aux échantillons soumis aux analyses.Ce certificat ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire d'analyse. Ce certificat contient des informations confidentielles, si vous n'êtes pas le destinataire visé ou son mandataire chargé de lui transmettre, vous êtes par la présente avisé qu'il est expressément interdit d'en dévoiler la teneur, de le copier, de le distribuer ou de prendre quelque mesure fondée sur l'information qui y est contenue.Recommandations agronomiques: Aucune recommandation incluse avec les certificats d'analyses.

eurofins | EnvironeX

# Certificat d'analyse sols final

Entreprise : **290403-002**

**Groupe EnvironeX**
**Division Longueuil**
2350, Chemin du Lac
Longueuil (Québec)
J4N 1G8

Client : **100000**

**Groupe EnvironeX /**
**Division Longueuil**
2350 ch. du Lac
Longueuil (Québec)
J4N 1G8
**stlongueuil@labenvironex.com**

No Certificat : **COA-289141**

Émission originale : 11-12-2020
Émis le : 11-12-2020
Demandeur : **soustraitance**
**stlongueuil@labenvironex.com**
Bon de commande : L-81123

| No Échantillon | Description | Identification | Échantillonné le | Reçu le |
|---|---|---|---|---|
| **722489** | **Catégorie sol** | **L09072678-5250378** | **19-11-2020** | **01-12-2020** |

| Paramètre | Résultat |
|---|---|
| Matière organique* | 2.9 % |
| Granulométrie | officielle |
| Argile | 29.1 |
| Sable | 37.8 |
| Limon | 33.1 |
| Classe texturale | Loam argileux |

| Méthode d'analyse | Description | Référence externe | Procédure interne | Analysé le |
|---|---|---|---|---|
| Granulométrie | Hydromètre | AGDEX 533, méthode GR-1 | ILCAG-021 | 11-12-2020 |
| Matière organique | Perte de feu | MA. 100-S.T. 1.1 | ILCAG-003 | 09-12-2020 |

La création de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
https://www.craaq.qc.ca/ https://www.iso.org/home/standards/popular-standards/isoiec-17025-testing-and-calibra.html
*accrédité ISO/CEI 17025 **Résultats sur base sèche

Approuvé par : MNettah
Mohamed Nettah, M. Sc.
Chimiste.

CHIMISTE
Mohamed Nettah
2019-048
QUÉBEC

Ces résultats ne sont applicables qu'aux échantillons soumis aux analyses.Ce certificat ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire d'analyse. Ce certificat contient des informations confidentielles, si vous n'êtes pas le destinataire visé ou son mandataire chargé de lui transmettre, vous êtes par la présente avisé qu'il est expressément interdit d'en dévoiler la teneur, de le copier, de le distribuer ou de prendre quelque mesure fondée sur l'information qui y est contenue.Recommandations agronomiques: Aucune recommandation incluse avec les certificats d'analyses.

# Certificat d'analyse sols final

Entreprise : **290403-002**

Client : **100000**

No Certificat : **COA-294597**

**Groupe EnvironeX**
**Division Longueuil**
2350, Chemin du Lac
Longueuil (Québec)
J4N 1G8

**Groupe EnvironeX /**
**Division Longueuil**
2350 ch. du Lac
Longueuil (Québec)
J4N 1G8
**stlongueuil@labenvironex.com**

Émission originale : 04-03-2021
Émis le : 04-03-2021
Demandeur : **soustraitance**
**stlongueuil@labenvironex.com**
Bon de commande : L-81921

| No Échantillon | Description | Identification | Échantillonné le | Reçu le |
|---|---|---|---|---|
| **734287** | **Catégorie sol** | **L09072678-5352670-PO-01-20-A-CF5** | **18-12-2020** | **16-02-2021** |

| Paramètre | Résultat |
|---|---|
| Matière organique* | 0.3 % |
| Granulométrie | simplifiée |
| Sable | 64.2 % |
| Argile | 11.8 % |
| Limon | 24.0 % |
| Classe texturale | Loam sableux |

| Méthode d'analyse | Description | Référence externe | Procédure interne | Analysé le |
|---|---|---|---|---|
| Granulométrie | Hydromètre | AGDEX 533, méthode GR-1 | ILCAG-022 | 04-03-2021 |
| Matière organique | Perte de feu | MA. 100-S.T. 1.1 | ILCAG-003 | 19-02-2021 |

La création de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
https://www.craaq.qc.ca/ https://www.iso.org/home/standards/popular-standards/isoiec-17025-testing-and-calibra.html
*accrédité ISO/CEI 17025 **Résultats sur base sèche

Approuvé par : MNettah
Mohamed Nettah, M. Sc .
Chimiste.

CHIMISTE
Mohamed Nettah
2019-048
QUÉBEC

Ces résultats ne sont applicables qu'aux échantillons soumis aux analyses.Ce certificat ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire d'analyse. Ce certificat contient des informations confidentielles, si vous n'êtes pas le destinataire visé ou son mandataire chargé de lui transmettre, vous êtes par la présente avisé qu'il est expressément interdit d'en dévoiler la teneur, de le copier, de le distribuer ou de prendre quelque mesure fondée sur l'information qui y est contenue.Recommandations agronomiques: Aucune recommandation incluse avec les certificats d'analyses.

# Certificat d'analyse sols final

Entreprise : **290403-002**

Client : **100000**

No Certificat : **COA-294597**

**Groupe EnvironeX**
**Division Longueuil**
2350, Chemin du Lac
Longueuil (Québec)
J4N 1G8

**Groupe EnvironeX /**
**Division Longueuil**
2350 ch. du Lac
Longueuil (Québec)
J4N 1G8
**stlongueuil@labenvironex.com**

Émission originale : 04-03-2021
Émis le : 04-03-2021
Demandeur : **soustraitance**
**stlongueuil@labenvironex.com**
Bon de commande : L-81923

| No Échantillon | Description | Identification | Échantillonné le | Reçu le |
|---|---|---|---|---|
| **734290** | **Catégorie sol** | **L09072678-5352672-PO-04-20-A-CF1** | **15-12-2020** | **16-02-2021** |

| Paramètre | Résultat |
|---|---|
| Matière organique* | 2.2 % |
| Granulométrie | simplifiée |
| Sable | 38.2 % |
| Argile | 13.8 % |
| Limon | 48.0 % |
| Classe texturale | Loam |

| Méthode d'analyse | Description | Référence externe | Procédure interne | Analysé le |
|---|---|---|---|---|
| Granulométrie | Hydromètre | AGDEX 533, méthode GR-1 | ILCAG-022 | 04-03-2021 |
| Matière organique | Perte de feu | MA. 100-S.T. 1.1 | ILCAG-003 | 19-02-2021 |

La création de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
https://www.craaq.qc.ca/ https://www.iso.org/home/standards/popular-standards/isoiec-17025-testing-and-calibra.html
*accrédité ISO/CEI 17025 **Résultats sur base sèche

Approuvé par : MNettah
Mohamed Nettah, M. Sc .
Chimiste.

CHIMISTE
Mohamed Nettah
2019-048
QUÉBEC

Ces résultats ne sont applicables qu'aux échantillons soumis aux analyses.Ce certificat ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire d'analyse. Ce certificat contient des informations confidentielles, si vous n'êtes pas le destinataire visé ou son mandataire chargé de lui transmettre, vous êtes par la présente avisé qu'il est expressément interdit d'en dévoiler la teneur, de le copier, de le distribuer ou de prendre quelque mesure fondée sur l'information qui y est contenue.Recommandations agronomiques: Aucune recommandation incluse avec les certificats d'analyses.

# Certificat d'analyse sols final

Entreprise : **290403-002**

**Groupe EnvironeX**
**Division Longueuil**
2350, Chemin du Lac
Longueuil (Québec)
J4N 1G8

Client : **100000**

**Groupe EnvironeX /**
**Division Longueuil**
2350 ch. du Lac
Longueuil (Québec)
J4N 1G8
**stlongueuil@labenvironex.com**

No Certificat : **COA-294597**

Émission originale : 04-03-2021
Émis le : 04-03-2021
Demandeur : **soustraitance**
**stlongueuil@labenvironex.com**
Bon de commande : L-81924

| No Échantillon | Description | Identification | Échantillonné le | Reçu le |
|---|---|---|---|---|
| **734289** | **Catégorie sol** | **L09072678-5352673-PO-05-20-A-CF3** | **14-12-2020** | **16-02-2021** |

| Paramètre | Résultat |
|---|---|
| Matière organique* | 0.3 % |
| Granulométrie | simplifiée |
| Sable | 45.2 % |
| Argile | 15.8 % |
| Limon | 39.0 % |
| Classe texturale | Loam |

| Méthode d'analyse | Description | Référence externe | Procédure interne | Analysé le |
|---|---|---|---|---|
| Granulométrie | Hydromètre | AGDEX 533, méthode GR-1 | ILCAG-022 | 04-03-2021 |
| Matière organique | Perte de feu | MA. 100-S.T. 1.1 | ILCAG-003 | 19-02-2021 |

La création de l'histogramme est basé sur le guide de référence en fertilisation du CRAAQ, 2ème édition 2010.
https://www.craaq.qc.ca/ https://www.iso.org/home/standards/popular-standards/isoiec-17025-testing-and-calibra.html
*accrédité ISO/CEI 17025 **Résultats sur base sèche

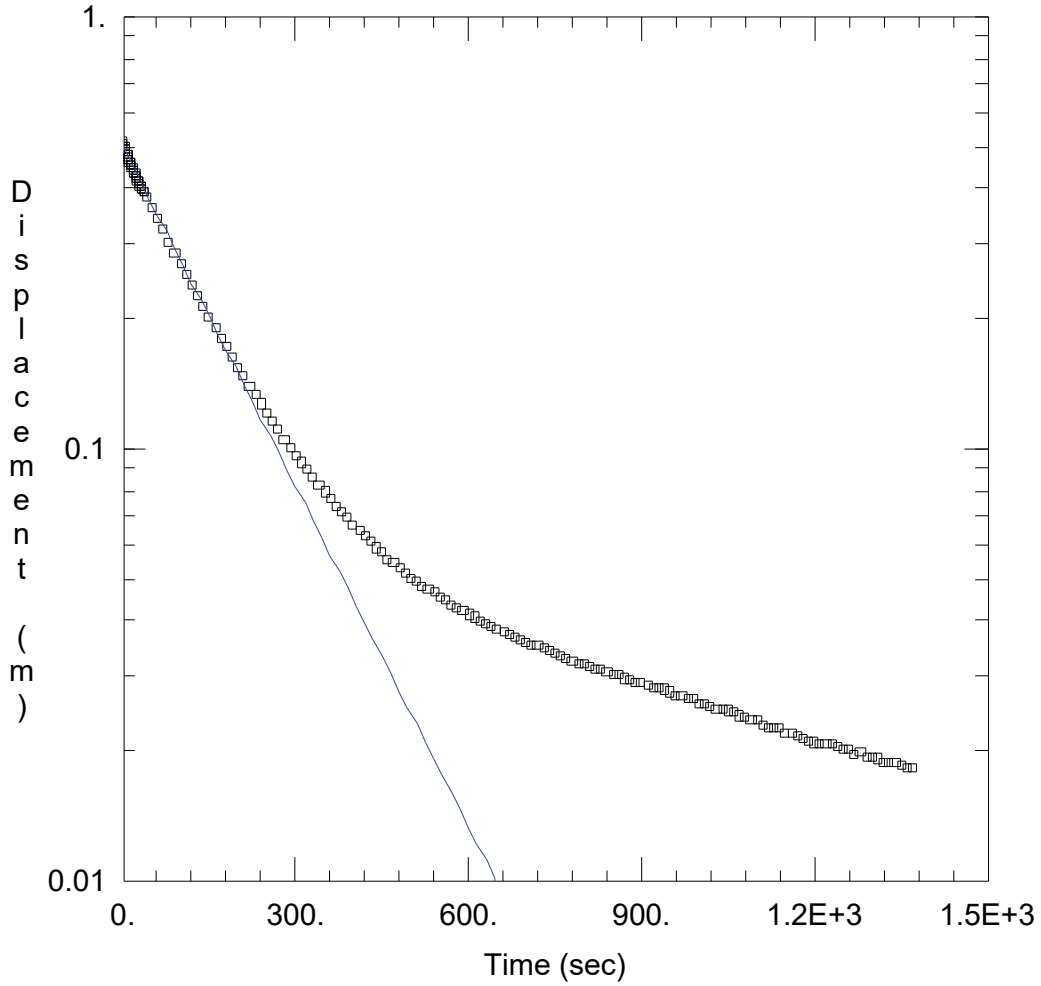
Approuvé par : MNettah
Mohamed Nettah, M. Sc .
Chimiste.




Ces résultats ne sont applicables qu'aux échantillons soumis aux analyses.Ce certificat ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire d'analyse. Ce certificat contient des informations confidentielles, si vous n'êtes pas le destinataire visé ou son mandataire chargé de lui transmettre, vous êtes par la présente avisé qu'il est expressément interdit d'en dévoiler la teneur, de le copier, de le distribuer ou de prendre quelque mesure fondée sur l'information qui y est contenue.Recommandations agronomiques: Aucune recommandation incluse avec les certificats d'analyses.

# ANNEXE E

## Interprétation des essais de perméabilité in-situ




## WELL TEST ANALYSIS

Data Set: \...\PO-01-20A-MF-GC.aqt
Date: 10/14/21 Time: 21:50:01

## PROJECT INFORMATION

Company: SNC-Lavalin Inc.
Client: MRC Matapédia
Project: 678402
Location: Sainte-Moise
Test Well: PO-01-20A
Test Date: 2020-12-18

## AQUIFER DATA

Saturated Thickness: 4.38 m Anisotropy Ratio (Kz/Kr): 1.

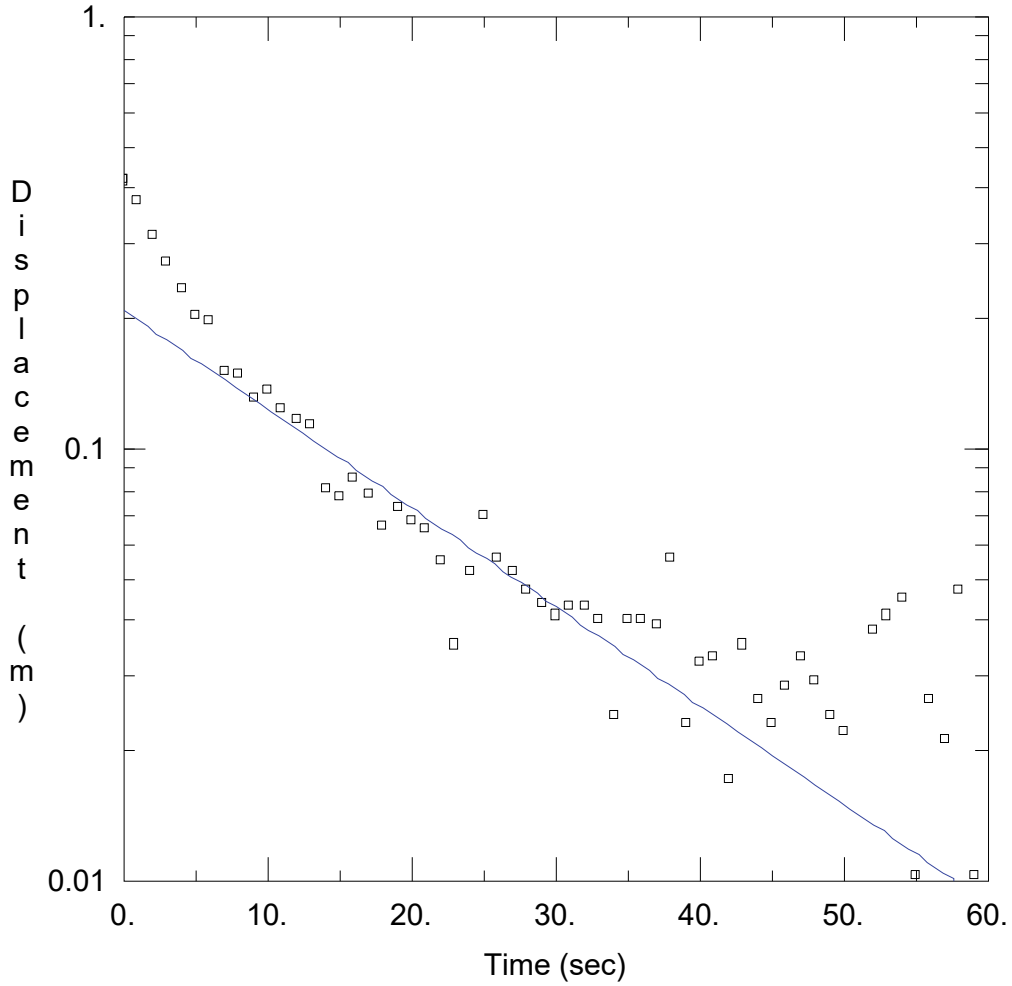
## WELL DATA (PO-01-20A)

Initial Displacement: 0.5 m
Total Well Penetration Depth: 4.38 m
Casing Radius: 0.0254 m
Static Water Column Height: 7.9 m
Screen Length: 3.68 m
Well Radius: 0.0254 m

## SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined Solution Method: Hvorslev

K = 3.0E-6 m/sec y0 = 0.5 m




## WELL TEST ANALYSIS

Data Set: \...\PO-01-20B_2021_MF-GC.aqt
Date: 10/14/21 Time: 21:59:57

## PROJECT INFORMATION

Company: SNC-Lavalin
Client: RITMR
Project: 678402
Location: Ste-Moise
Test Well: PO-01-20B
Test Date: 2021-01-18

## AQUIFER DATA

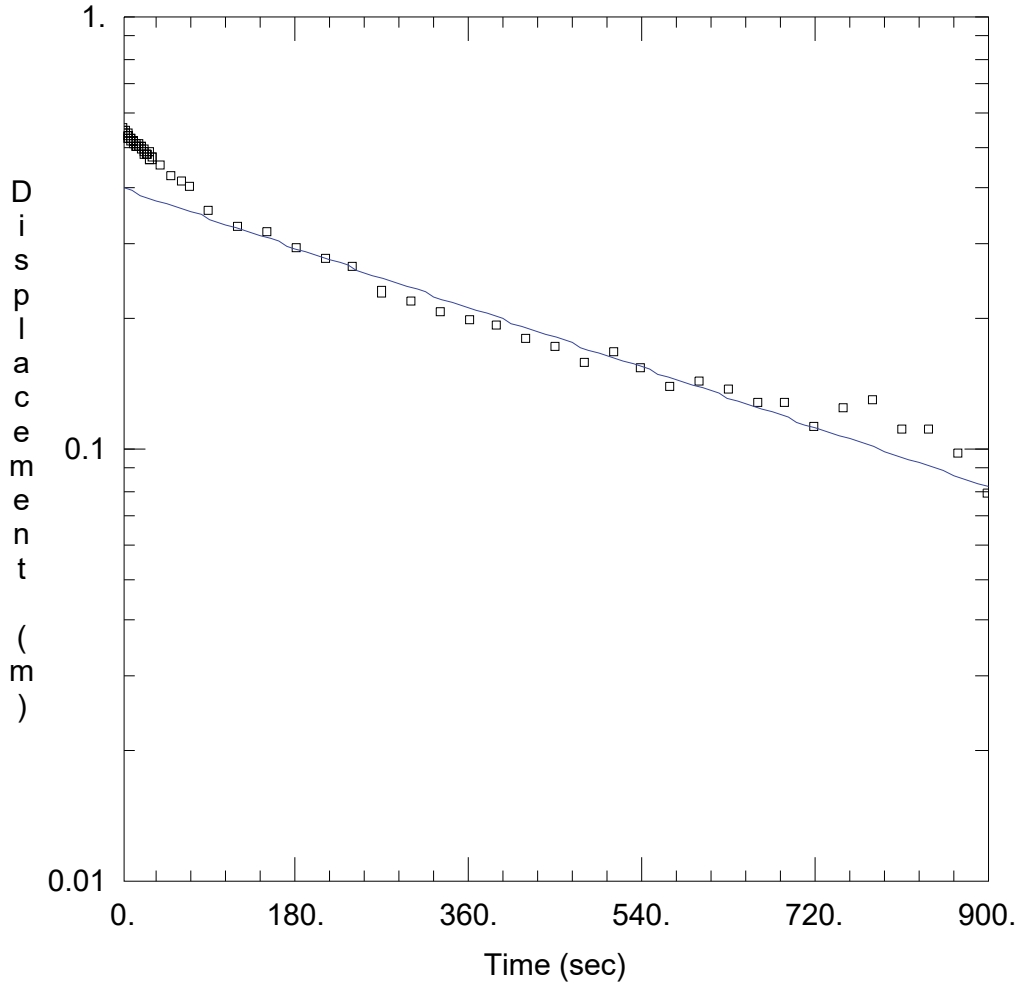
Saturated Thickness: 3.16 m Anisotropy Ratio (Kz/Kr): 1.

## WELL DATA (PO-01-20B_2)

Initial Displacement: 0.42 m
Total Well Penetration Depth: 3.16 m
Casing Radius: 0.0254 m
Static Water Column Height: 3.16 m
Screen Length: 2. m
Well Radius: 0.0254 m

## SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined
K = 4.3E-5 m/sec
Solution Method: Hvorslev
y0 = 0.21 m




## WELL TEST ANALYSIS

Data Set: \...\PO-02-20A-MF-GC.aqt
Date: 10/14/21 Time: 21:57:17

## PROJECT INFORMATION

Company: SNC-Lavalin Inc.
Client: RITMR
Project: 678402
Location: Sainte-Moise
Test Well: PO-02-20A
Test Date: 2020-12-17

## AQUIFER DATA

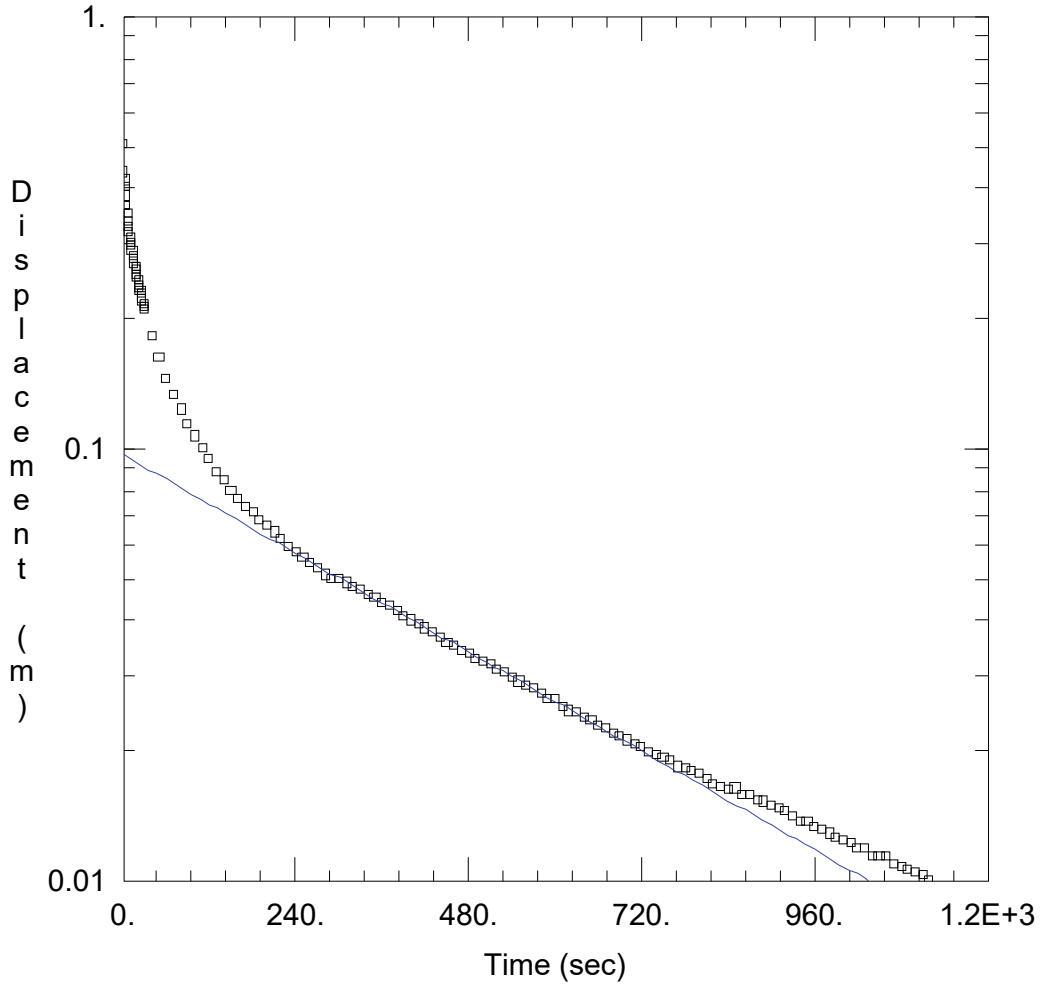
Saturated Thickness: 4.06 m Anisotropy Ratio (Kz/Kr): 1.

## WELL DATA (PO-02-20A)

Initial Displacement: 0.554 m
Total Well Penetration Depth: 4.06 m
Casing Radius: 0.057 m
Static Water Column Height: 5.87 m
Screen Length: 3.5 m
Well Radius: 0.0254 m

## SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined
Solution Method: Hvorslev
K = 4.6E-6 m/sec
y0 = 0.4 m




## WELL TEST ANALYSIS

Data Set: \...\PO-02-20B-MF-GC.aqt
Date: 10/14/21 Time: 22:01:46

## PROJECT INFORMATION

Company: SNC-Lavalin Inc.
Client: RITMR
Project: 678402
Location: Sainte-Moise
Test Well: PO-02-20B
Test Date: 2020-12-17

## AQUIFER DATA

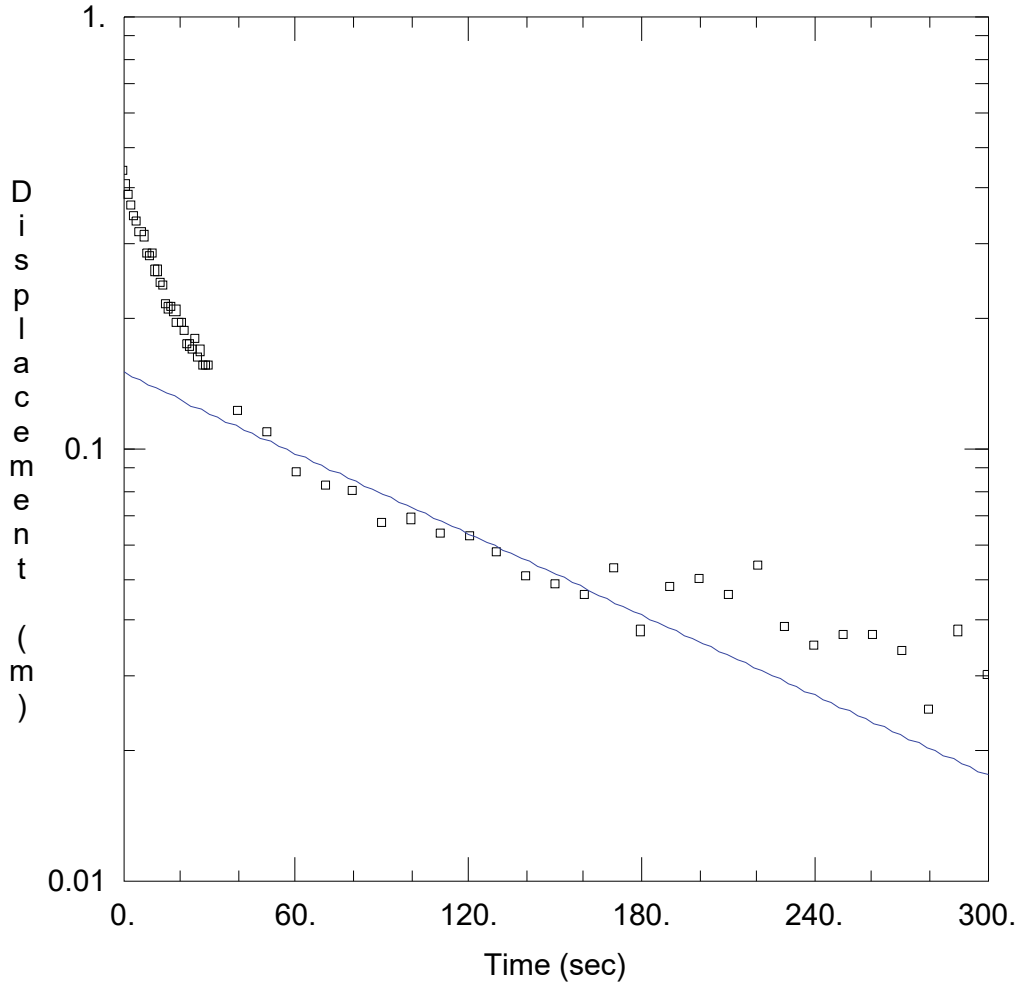
Saturated Thickness: 1.77 m Anisotropy Ratio (Kz/Kr): 1.

## WELL DATA (PO-02-20B)

Initial Displacement: 0.509 m
Total Well Penetration Depth: 1.77 m
Casing Radius: 0.0254 m
Static Water Column Height: 1.77 m
Screen Length: 1.74 m
Well Radius: 0.0254 m

## SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined
Solution Method: Hvorslev
K = 2.0E-6 m/sec
y0 = 0.097 m




## WELL TEST ANALYSIS

Data Set: \...\PO-03-20A-MF-GC.aqt
Date: 10/14/21 Time: 21:54:40

## PROJECT INFORMATION

Company: SNC-Lavalin Inc.
Client: RITMR
Project: 678402
Location: Sainte-Moise
Test Well: PO-03-20A
Test Date: 2020-12-18

## AQUIFER DATA

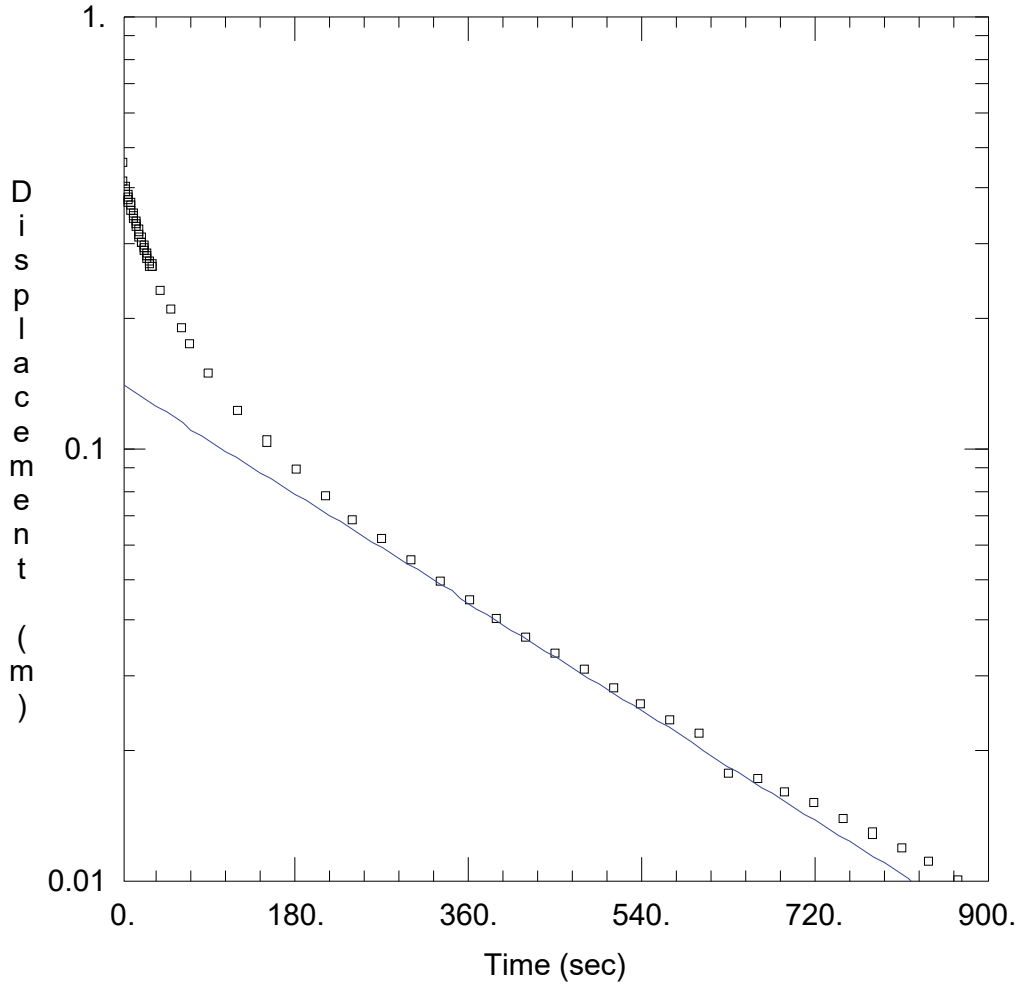
Saturated Thickness: 3.97 m Anisotropy Ratio (Kz/Kr): 1.

## WELL DATA (PO-03-20-A)

Initial Displacement: 0.44 m Static Water Column Height: 6.9 m
Total Well Penetration Depth: 3.97 m Screen Length: 3.57 m
Casing Radius: 0.0254 m Well Radius: 0.0254 m

## SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined Solution Method: Hvorslev
K = 3.2E-6 m/sec y0 = 0.15 m




## WELL TEST ANALYSIS

Data Set: \...\PO-03-20B-MF-GC.aqt
Date: 10/14/21 Time: 22:03:04

## PROJECT INFORMATION

Company: SNC-Lavalin Inc.
Client: RITMR
Project: 678402
Location: Sainte-Moise
Test Well: PO-03-20B
Test Date: 2020-12-18

## AQUIFER DATA

Saturated Thickness: 3.155 m Anisotropy Ratio (Kz/Kr): 1.

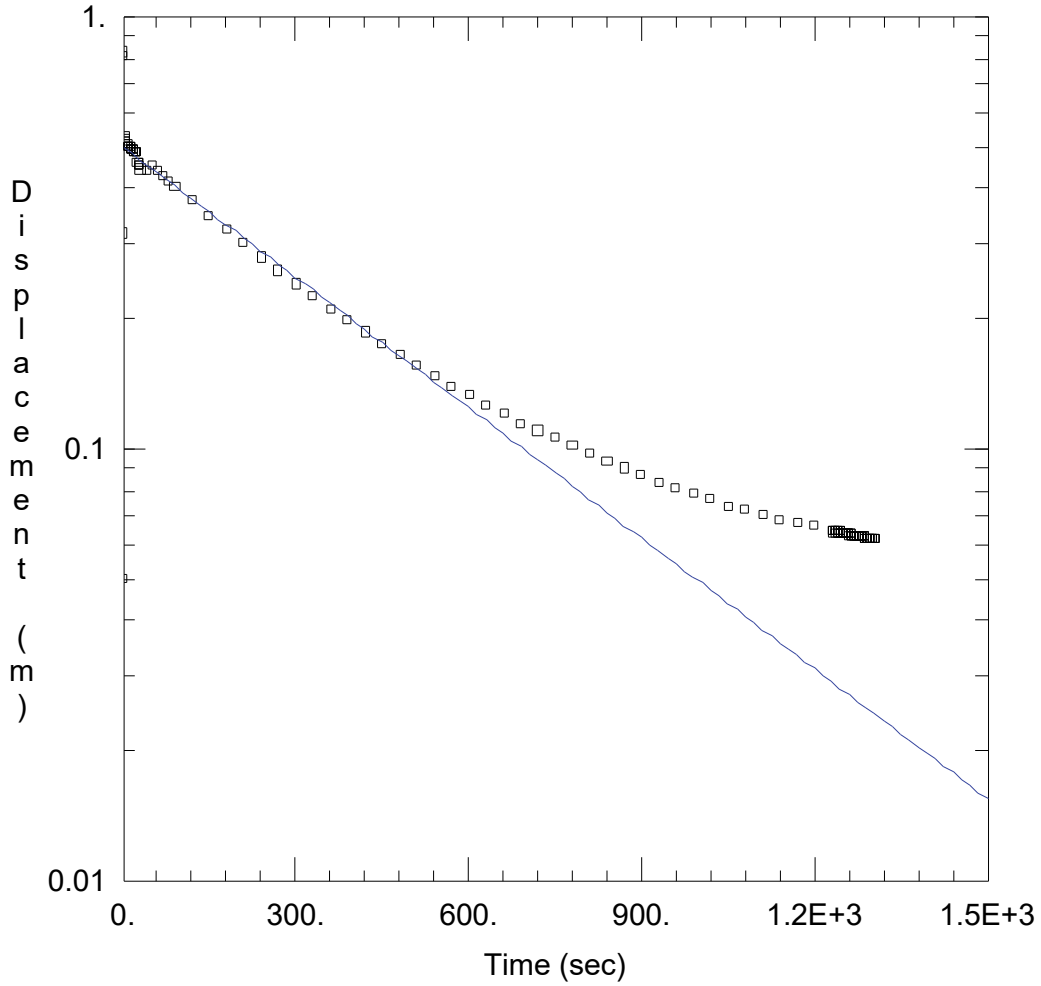
## WELL DATA (PO-03-20B)

Initial Displacement: 0.463 m
Total Well Penetration Depth: 3.16 m
Casing Radius: 0.0254 m
Static Water Column Height: 3.155 m
Screen Length: 2.02 m
Well Radius: 0.0254 m
Gravel Pack Porosity: 0.3

## SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined Solution Method: Hvorslev

K = 2.6E-6 m/sec y0 = 0.14 m




## WELL TEST ANALYSIS

Data Set: \...\PO-04-20A-MF-GC.aqt
Date: 10/14/21 Time: 21:56:47

## PROJECT INFORMATION

Company: SNC-Lavalin Inc.
Client: RITMR
Project: 678402
Location: Sainte-Moise
Test Well: PO-04-20A
Test Date: 2020-12-17

## AQUIFER DATA

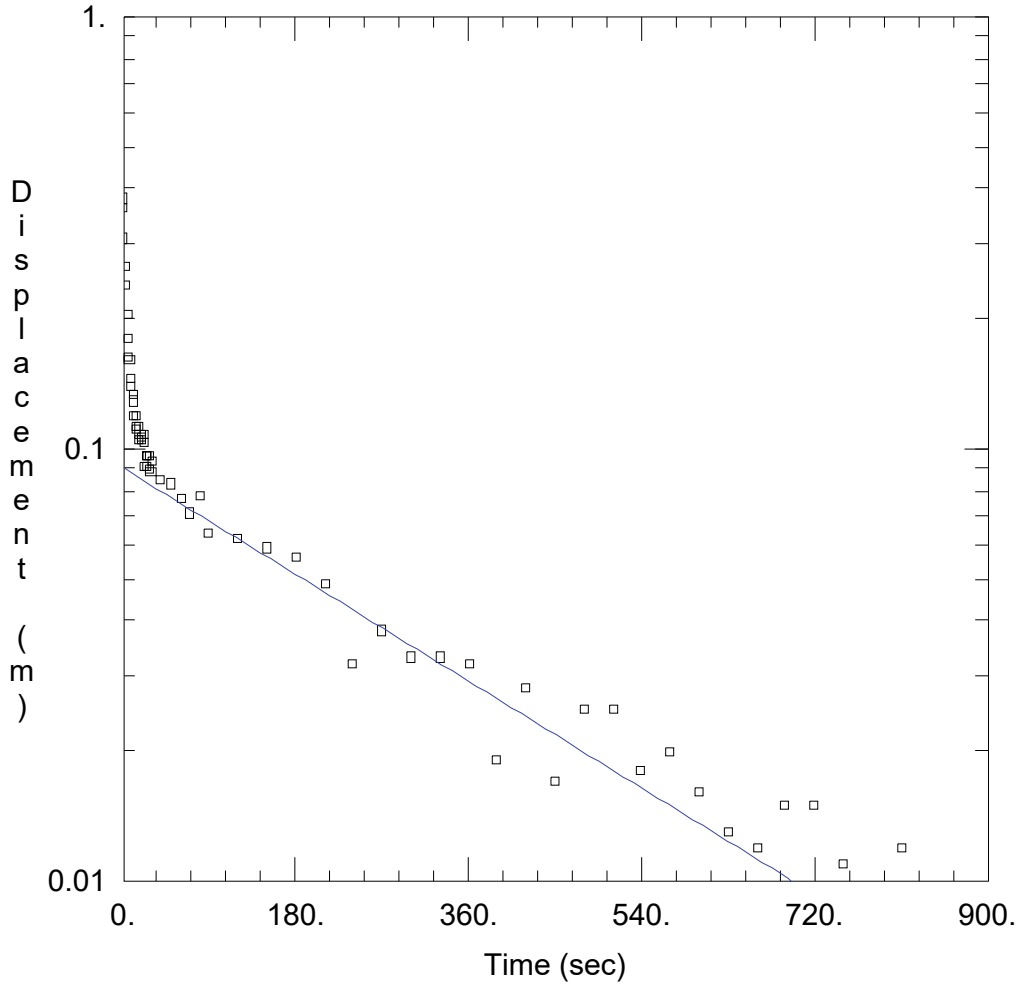
Saturated Thickness: 5.05 m Anisotropy Ratio (Kz/Kr): 1.

## WELL DATA (PO-04-20A)

Initial Displacement: 0.83 m
Total Well Penetration Depth: 5.05 m
Casing Radius: 0.0254 m
Static Water Column Height: 5.97 m
Screen Length: 3.5 m
Well Radius: 0.0254 m

## SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined
K = 1.2E-6 m/sec
Solution Method: Hvorslev
y0 = 0.5 m




## WELL TEST ANALYSIS

Data Set: \...\PO-04-20B-MF-GC.aqt
Date: 10/14/21 Time: 22:04:36

## PROJECT INFORMATION

Company: SNC-Lavalin Inc.
Client: RITMR
Project: 678402
Location: Sainte-Moise
Test Well: PO-04-20B
Test Date: 2020-12-18

## AQUIFER DATA

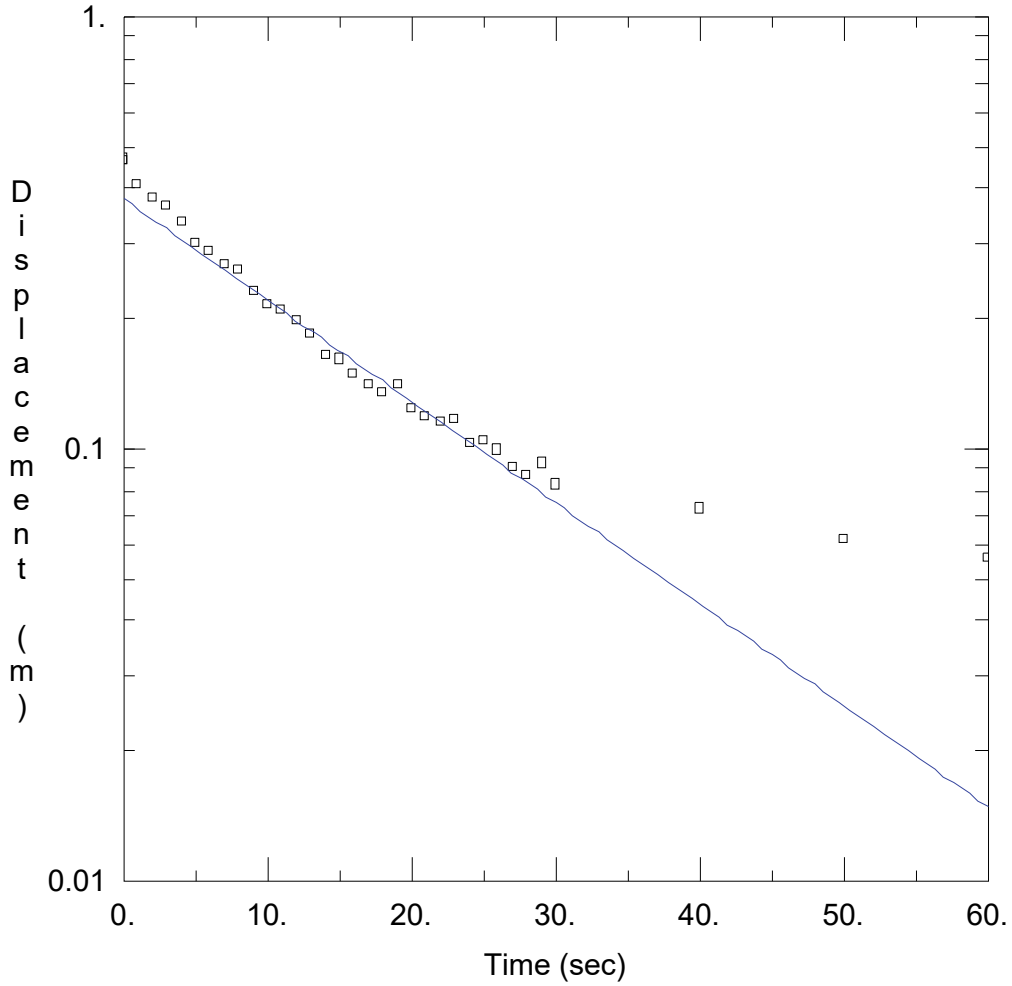
Saturated Thickness: 0.83 m
Anisotropy Ratio (Kz/Kr): 1.

## WELL DATA (PO-04-20B)

Initial Displacement: 0.38 m
Total Well Penetration Depth: 0.83 m
Casing Radius: 0.0254 m
Static Water Column Height: 0.83 m
Screen Length: 0.83 m
Well Radius: 0.0254 m
Gravel Pack Porosity: 0.3

## SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined
Solution Method: Hvorslev
K = 6.5E-6 m/sec
y0 = 0.09 m




## WELL TEST ANALYSIS

Data Set: \...\PO-05-20A-MF-GC.aqt
Date: 10/14/21 Time: 21:58:59

## PROJECT INFORMATION

Company: SNC-Lavalin Inc.
Client: RITMR
Project: 678402
Location: Sainte-Moise
Test Well: PO-05-20A
Test Date: 2020-12-17

## AQUIFER DATA

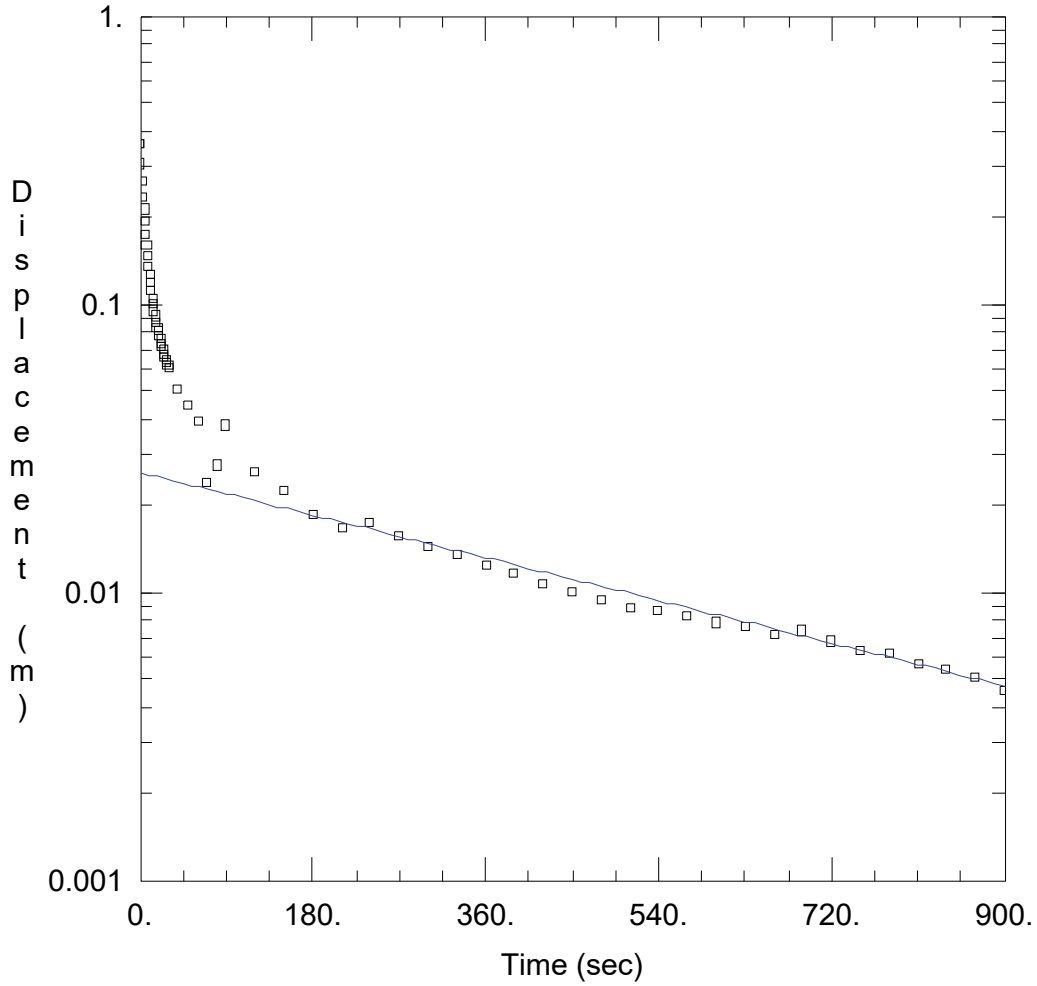
Saturated Thickness: 3.86 m Anisotropy Ratio (Kz/Kr): 1.

## WELL DATA (PO-05-20A)

Initial Displacement: 0.47 m
Total Well Penetration Depth: 3.86 m
Casing Radius: 0.0254 m
Static Water Column Height: 6.995 m
Screen Length: 3.35 m
Well Radius: 0.0254 m

## SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined
Solution Method: Hvorslev
K = 2.9E-5 m/sec
y0 = 0.38 m




## WELL TEST ANALYSIS

Data Set: \...\PO-05-20B-MF-GC.aqt
Date: 10/14/21 Time: 22:05:17

## PROJECT INFORMATION

Company: SNC-Lavalin Inc.
Client: RITMR
Project: 678402
Location: Sainte-Moise
Test Well: PO-05-20B
Test Date: 2020-12-17

## AQUIFER DATA

Saturated Thickness: 3.02 m Anisotropy Ratio (Kz/Kr): 1.

## WELL DATA (PO-05-20B)

Initial Displacement: 0.36 m
Total Well Penetration Depth: 3.02 m
Casing Radius: 0.0254 m
Static Water Column Height: 3.02 m
Screen Length: 2.15 m
Well Radius: 0.0254 m

## SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined
Solution Method: Hvorslev
K = 1.459E-6 m/sec
y0 = 0.0262 m

# ANNEXE F

## Interprétation des essais in-situ au perméamètre de Guelph

# Guelph Permeameter Calculations

Input

Result

| | |
|---|---|
| Project: | 678402 - LET Sainte-Moise |
| Station ID: | EP-01-20 |
| Test depth (m): | 0.35 |

## Single Head Method (1)

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$

(enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): 2.16

Enter water Head Height ("H" in cm): 5

Enter the Borehole Radius ("a" in cm): 3

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): 3

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

Steady State Rate of Water Level Change ("R" in cm/min): 0.77

| | | |
|---|---|---|
| Res Type | 2.16 | |
| H | 5 | |
| a | 3 | |
| H/a | 1.667 | |
| a* | 0.12 | |
| C0.01 | 0.809 | |
| C0.04 | 0.842 | |
| C0.12 | 0.803 | |
| C0.36 | 0.803 | |
| C | 0.803 | |
| R | 0.767 | |
| Q | 0.028 | |
| pi | 3.142 | |

$\alpha^*$ = 0.12 $cm^{-1}$

C = 0.803154257

Q = 0.0276

| | | |
|---|---|---|
| $K_{fs}$ = | 5.0E-05 | cm/sec |
| | 3.0E-03 | cm/min |
| | 5.0E-07 | m/sec |
| | 1.2E-03 | inch/min |
| | 2.0E-05 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 4.2E-04 $cm^2/min$

## Single Head Method (2)

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$

(enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): 2.16

Enter water Head Height ("H" in cm): 10

Enter the Borehole Radius ("a" in cm): 3

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): 3

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

Steady State Rate of Water Level Change ("R" in cm/min): 1.77

| | | |
|---|---|---|
| Res Type | 2.16 | |
| H | 10 | |
| a | 3 | |
| H/a | 3.33333 | |
| a* | 0.12 | |
| C0.01 | 1.21841 | |
| C0.04 | 1.29023 | |
| C0.12 | 1.28754 | |
| C0.36 | 1.28754 | |
| C | 1.28754 | |
| R | 1.767 | |
| Q | 0.0636 | |
| pi | 3.1415 | |

$\alpha^*$ = 0.12 $cm^{-1}$

C = 1.287542759

Q = 0.0636

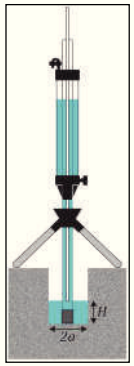
| | | |
|---|---|---|
| $K_{fs}$ = | 6.9E-05 | cm/sec |
| | 4.1E-03 | cm/min |
| | 6.9E-07 | m/sec |
| | 1.6E-03 | inch/min |
| | 2.7E-05 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 5.7E-04 $cm^2/min$

## Average

| | | |
|---|---|---|
| $K_{fs}$ = | 6.0E-05 | cm/sec |
| | 3.6E-03 | cm/min |
| | 6.0E-07 | m/s |
| | 1.4E-03 | inch/min |
| | 2.3E-05 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 5.0E-04 $cm^2/min$




## Double Head Method

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$

(enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): 2.16

Enter the first water Head Height ("H1" in cm): 5

Enter the second water Head Height ("H2" in cm): 10

Enter the Borehole Radius ("a" in cm): 3

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): 3

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

$\alpha^*$ = 0.12 $cm^{-1}$

$\alpha$ = 94.3890

Steady State Rate of Water Level Change ("R1" in cm/min): 0.7667

Steady State Rate of Water Level Change ("R2" in cm/min): 1.7667

$Q_1$ = 0.0276

$Q_2$ = 0.0636

| | | |
|---|---|---|
| Res Type: | 2.16 | |
| H1/a: | 1.666667 | |
| H2/a: | 3.333333 | |
| C1-0.01: | 0.809485 | |
| C2-0.01: | 1.21841 | |
| C1-0.04: | 0.842059 | |
| C2-0.04: | 1.290234 | |
| C1-0.12: | 0.803154 | |
| C2-0.12: | 1.287543 | |
| C1-0.36: | 0.803154 | |
| C2-0.36: | 1.287543 | |
| G-Denominator: | 1525.687 | |

$C_1$ = 0.8032

$C_2$ = 1.2875

$G_1$ = 0.0053

$G_2$ = 0.0042

$G_3$ = 0.0557

$G_4$ = 0.0241

| | | |
|---|---|---|
| $K_{fs}$ = | 1.2E-04 | cm/sec |
| | 7.4E-03 | cm/min |
| | 1.2E-06 | m/sec |
| | 2.9E-03 | inch/min |
| | 4.8E-05 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 1.3E-06 $cm^2/min$

$\Theta_{fs}$ = na $cm^3/cm^3$

$\Theta_i$ = na $cm^3/cm^3$

Sorptivity #VALEUR! $(cm\ min^{-\frac{1}{2}})$

Calculation formulas related to shape factor ($C$). Where $H_1$ is the first water head height (cm), $H_2$ is the second water head height (cm), $a$ is borehole radius (cm) and $\alpha^*$ is microscopic capillary length factor which is decided according to the soil texture-structure category. For one-head method, only $C_1$ needs to be calculated while for two-head method, $C_1$ and $C_2$ are calculated (Zang et al., 1998).

| Soil Texture-Structure Category | $\alpha^*(cm^{-1})$ | Shape Factor |
|---|---|---|
| Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc. | 0.01 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{2.081 + 0.121\left(H_1/a\right)}\right)^{0.672}$ |
| Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands. | 0.04 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{1.992 + 0.091\left(H_1/a\right)}\right)^{0.683}$ <br> $C_2 = \left(\frac{H_2/a}{1.992 + 0.091\left(H_2/a\right)}\right)^{0.683}$ |
| Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils. | 0.12 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{2.074 + 0.093\left(H_1/a\right)}\right)^{0.754}$ <br> $C_2 = \left(\frac{H_2/a}{2.074 + 0.093\left(H_2/a\right)}\right)^{0.754}$ |
| Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macro pores, etc. | 0.36 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{2.074 + 0.093\left(H_1/a\right)}\right)^{0.754}$ <br> $C_2 = \left(\frac{H_2/a}{2.074 + 0.093\left(H_2/a\right)}\right)^{0.754}$ |

Calculation formulas related to one-head and two-head methods. Where $R$ is steady-state rate of fall of water in reservoir (cm/s), $K_{fs}$ is Soil saturated hydraulic conductivity (cm/s), $\Phi_m$ is Soil matric flux potential ($cm^2/s$), $\alpha^*$ is Macroscopic capillary length parameter (from Table 2), $a$ is Borehole radius (cm), $H_1$ is the first head of water established in borehole (cm) , $H_2$ is the second head of water established in borehole (cm) and $C$ is Shape factor (from Table 2).

| | | |
|---|---|---|
| One Head, Combined Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 35.22$ | $K_{fs} = \frac{C_1 \times Q_1}{2\pi H_1^2 + \pi a^2 C_1 + 2\pi\left(\frac{H_1}{a^*}\right)}$ <br> $\Phi_m = \frac{C_1 \times Q_1}{(2\pi H_1^2 + \pi a^2 C_1)a^* + 2\pi H_1}$ |
| One Head, Inner Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 2.16$ | |
| Two Head, Combined Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 35.22$ <br> $Q_2 = \bar{R}_2 \times 35.22$ | $G_1 = \frac{H_2 C_1}{\pi\left(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1)\right)}$ <br> $G_2 = \frac{H_1 C_2}{\pi\left(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1)\right)}$ <br> $K_{fs} = G_2Q_2 - G_1Q_1$ |
| Two Head, Inner Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 2.16$ <br> $Q_2 = \bar{R}_2 \times 2.16$ | $G_3 = \frac{(2H_1^2 + a^2C_2)C_1}{2\pi\left(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1)\right)}$ <br> $G_4 = \frac{(2H_2^2 + a^2C_1)C_2}{2\pi\left(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1)\right)}$ <br> $\Phi_m = G_3Q_1 - G_4Q_2$ |

# Guelph Permeameter

Input

Result

| | |
|---|---|
| Project: | 678402 - LET Sainte-Moise |
| Station ID: | EP-02-20 |
| Test depth (m): | 0.35 |

## Single Head Method (1)

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$

(enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): 2.16

Enter water Head Height ("H" in cm): 5

Enter the Borehole Radius ("a" in cm): 3

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): 3

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

Steady State Rate of Water Level Change ("R" in cm/min): 0.30

| | |
|---|---|
| Res Type | 2.16 |
| H | 5 |
| a | 3 |
| H/a | 1.667 |
| a* | 0.12 |
| C0.01 | 0.809 |
| C0.04 | 0.842 |
| C0.12 | 0.803 |
| C0.36 | 0.803 |
| C | 0.803 |
| R | 0.300 |
| Q | 0.011 |
| pi | 3.142 |

$\alpha^*$= 0.12 $cm^{-1}$

C = 0.803154

Q = 0.0108

| $K_{fs}$ = | | |
|---|---|---|
| | 2.0E-05 | cm/sec |
| | 1.2E-03 | cm/min |
| | 2.0E-07 | m/sec |
| | 4.6E-04 | inch/min |
| | 7.7E-06 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 1.6E-04 $cm^2/min$

## Single Head Method (2)

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$

(enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): 2.16

Enter water Head Height ("H" in cm): 10

Enter the Borehole Radius ("a" in cm): 3

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): 3

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

Steady State Rate of Water Level Change ("R" in cm/min): 0.40

| | |
|---|---|
| Res Type | 2.16 |
| H | 10 |
| a | 3 |
| H/a | 3.33333 |
| a* | 0.12 |
| C0.01 | 1.21841 |
| C0.04 | 1.29023 |
| C0.12 | 1.28754 |
| C0.36 | 1.28754 |
| C | 1.28754 |
| R | 0.400 |
| Q | 0.0144 |
| pi | 3.1415 |

$\alpha^*$= 0.12 $cm^{-1}$

C = 1.287543

Q = 0.0144

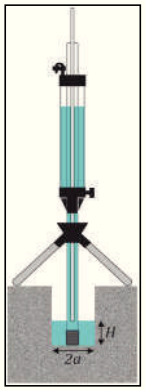
| $K_{fs}$ = | | |
|---|---|---|
| | 1.6E-05 | cm/sec |
| | 9.4E-04 | cm/min |
| | 1.6E-07 | m/sec |
| | 3.7E-04 | inch/min |
| | 6.1E-06 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 1.3E-04 $cm^2/min$

## Average

| $K_{fs}$ = | | |
|---|---|---|
| | 1.8E-05 | cm/sec |
| | 1.1E-03 | cm/min |
| | 1.8E-07 | m/s |
| | 4.2E-04 | inch/min |
| | 6.9E-06 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 1.5E-04 $cm^2/min$




## Double Head Method

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$

(enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): 2.16

Enter the first water Head Height ("H1" in cm): 5

Enter the second water Head Height ("H2" in cm): 10

Enter the Borehole Radius ("a" in cm): 3

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): 3

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

$\alpha^*$= 0.12 $cm^{-1}$

$\alpha$= 0.0154

Steady State Rate of Water Level Change ("R1" in cm/min): 0.3000

Steady State Rate of Water Level Change ("R2" in cm/min): 0.4000

$Q_1$ = 0.0108

$Q_2$ = 0.0144

| | |
|---|---|
| Res Type: | 2.16 |
| H1/a: | 1.666667 |
| H2/a: | 3.333333 |
| C1-0.01: | 0.809485 |
| C2-0.01: | 1.21841 |
| C1-0.04: | 0.842059 |
| C2-0.04: | 1.290234 |
| C1-0.12: | 0.803154 |
| C2-0.12: | 1.287543 |
| C1-0.36: | 0.803154 |
| C2-0.36: | 1.287543 |
| G-Denominator: | 1525.687 |

$C_1$ = 0.8032

$C_2$ = 1.2875

$G_1$ = 0.0053

$G_2$ = 0.0042

$G_3$ = 0.0557

$G_4$ = 0.0241

| $K_{fs}$ = | | |
|---|---|---|
| | 3.9E-06 | cm/sec |
| | 2.3E-04 | cm/min |
| | 3.9E-08 | m/sec |
| | 9.2E-05 | inch/min |
| | 1.5E-06 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 2.5E-04 $cm^2/min$

$\Theta_{fs}$ = na $cm^3/cm^3$

$\Theta_i$ = na $cm^3/cm^3$

Sorptivity #VALEUR! $(cm\ min^{-.5})$

Calculation formulas related to shape factor ($C$). Where $H_1$ is the first water head height (cm), $H_2$ is the second water head height (cm), $a$ is borehole radius (cm) and $\alpha^*$ is microscopic capillary length factor which is decided according to the soil texture-structure category. For one-head method, only $C_1$ needs to be calculated while for two-head method, $C_1$ and $C_2$ are calculated (Zang et al., 1998).

| Soil Texture-Structure Category | $\alpha^*(cm^{-1})$ | Shape Factor |
|---|---|---|
| Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc. | 0.01 | $C_1 = \left(\frac{H_2/a}{2.081 + 0.121\left(H_2/a\right)}\right)^{0.672}$ |
| Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands. | 0.04 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{1.992 + 0.091\left(H_1/a\right)}\right)^{0.683}$<br>$C_2 = \left(\frac{H_2/a}{1.992 + 0.091\left(H_2/a\right)}\right)^{0.683}$ |
| Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils. | 0.12 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{2.074 + 0.093\left(H_1/a\right)}\right)^{0.754}$<br>$C_2 = \left(\frac{H_2/a}{2.074 + 0.093\left(H_2/a\right)}\right)^{0.754}$ |
| Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macro pores, etc. | 0.36 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{2.074 + 0.093\left(H_1/a\right)}\right)^{0.754}$<br>$C_2 = \left(\frac{H_2/a}{2.074 + 0.093\left(H_2/a\right)}\right)^{0.754}$ |

Calculation formulas related to one-head and two-head methods. Where $R$ is steady-state rate of fall of water in reservoir (cm/s), $K_{fs}$ is Soil saturated hydraulic conductivity (cm/s), $\Phi_m$ is Soil matric flux potential ($cm^2/s$), $\alpha^*$ is Macroscopic capillary length parameter (from Table 2), $a$ is Borehole radius (cm), $H_1$ is the first head of water established in borehole (cm) , $H_2$ is the second head of water established in borehole (cm) and $C$ is Shape factor (from Table 2).

| | | |
|---|---|---|
| One Head, Combined Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 35.22$ | $K_{fs} = \frac{C_1 \times Q_1}{2\pi H_1^2 + \pi a^2 C_1 + 2\pi\left(\frac{H_1}{\alpha^*}\right)}$<br>$\Phi_m = \frac{C_1 \times Q_1}{(2\pi H_1^2 + \pi a^2 C_1)\alpha^* + 2\pi H_1}$ |
| One Head, Inner Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 2.16$ | |
| Two Head, Combined Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 35.22$<br>$Q_2 = \bar{R}_2 \times 35.22$ | $G_1 = \frac{H_2 C_1}{\pi(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1))}$<br>$G_2 = \frac{H_1 C_2}{\pi(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1))}$<br>$K_{fs} = G_2Q_2 - G_1Q_1$<br>$G_3 = \frac{(2H_2^2 + a^2C_2)C_1}{2\pi(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1))}$<br>$G_4 = \frac{(2H_1^2 + a^2C_1)C_2}{2\pi(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1))}$<br>$\Phi_m = G_3Q_1 - G_4Q_2$ |
| Two Head, Inner Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 2.16$<br>$Q_2 = \bar{R}_2 \times 2.16$ | |

# Guelph Permeameter

Input

Result

| | |
|---|---|
| **Project:** | 678402 - LET Sainte-Moise |
| **Station ID:** | EP-03-20 |
| **Test depth (m):** | 0.55 |

## Single Head Method (1)

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$

(enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): **2.16**

Enter water Head Height ("H" in cm): **5**

Enter the Borehole Radius ("a" in cm): **3**

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): **3**

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

Steady State Rate of Water Level Change ("R" in cm/min): **1.18**

| | |
|---|---|
| Res Type | 2.16 |
| H | 5 |
| a | 3 |
| H/a | 1.667 |
| a* | 0.12 |
| C0.01 | 0.809 |
| C0.04 | 0.842 |
| C0.12 | 0.803 |
| C0.36 | 0.803 |
| C | 0.803 |
| R | 1.175 |
| Q | 0.042 |
| pi | 3.142 |

$\alpha^*$ = **0.12** $cm^{-1}$

C = **0.803154**

Q = **0.0423**

$K_{fs}$ = **7.7E-05** *cm/sec*
**4.6E-03** *cm/min*
**7.7E-07** *m/sec*
**1.8E-03** *inch/min*
**3.0E-05** *inch/sec*

$\Phi_m$ = **6.4E-04** $cm^2/min$

## Single Head Method (2)

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$

(enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): **2.16**

Enter water Head Height ("H" in cm): **10**

Enter the Borehole Radius ("a" in cm): **3**

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): **3**

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

Steady State Rate of Water Level Change ("R" in cm/min): **1.93**

| | |
|---|---|
| Res Type | 2.16 |
| H | 10 |
| a | 3 |
| H/a | 3.33333 |
| a* | 0.12 |
| C0.01 | 1.21841 |
| C0.04 | 1.29023 |
| C0.12 | 1.28754 |
| C0.36 | 1.28754 |
| C | 1.28754 |
| R | 1.933 |
| Q | 0.0696 |
| pi | 3.1415 |

$\alpha^*$ = **0.12** $cm^{-1}$

C = **1.287543**

Q = **0.0696**

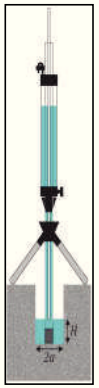
$K_{fs}$ = **7.5E-05** *cm/sec*
**4.5E-03** *cm/min*
**7.5E-07** *m/sec*
**1.8E-03** *inch/min*
**3.0E-05** *inch/sec*

$\Phi_m$ = **6.3E-04** $cm^2/min$

## Average

$K_{fs}$ = **7.6E-05** *cm/sec*
**4.6E-03** *cm/min*
**7.6E-07** *m/s*
**1.8E-03** *inch/min*
**3.0E-05** *inch/sec*

$\Phi_m$ = **6.3E-04** $cm^2/min$




## Double Head Method

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$

(enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): **2.16**

Enter the first water Head Height ("H1" in cm): **5**

Enter the second water Head Height ("H2" in cm): **10**

Enter the Borehole Radius ("a" in cm): **3**

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): **3**

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

$\alpha^*$ = **0.12** $cm^{-1}$

$\alpha$ = **0.1052**

Steady State Rate of Water Level Change ("R1" in cm/min): **1.1750**

Steady State Rate of Water Level Change ("R2" in cm/min): **1.9333**

$Q_1$ = **0.0423**

$Q_2$ = **0.0696**

| | |
|---|---|
| Res Type: | 2.16 |
| H1/a: | 1.666667 |
| H2/a: | 3.333333 |
| C1-0.01: | 0.809485 |
| C2-0.01: | 1.21841 |
| C1-0.04: | 0.842059 |
| C2-0.04: | 1.290234 |
| C1-0.12: | 0.803154 |
| C2-0.12: | 1.287543 |
| C1-0.36: | 0.803154 |
| C2-0.36: | 1.287543 |
| G-Denominator: | 1525.687 |

$C_1$ = **0.8032**

$C_2$ = **1.2875**

$G_1$ = **0.0053**

$G_2$ = **0.0042**

$G_3$ = **0.0557**

$G_4$ = **0.0241**

$K_{fs}$ = **7.1E-05** *cm/sec*
**4.3E-03** *cm/min*
**7.1E-07** *m/sec*
**1.7E-03** *inch/min*
**2.8E-05** *inch/sec*

$\Phi_m$ = **6.8E-04** $cm^2/min$

$\Theta_{fs}$ = **na** $cm^3/cm^3$

$\Theta_i$ = **na** $cm^3/cm^3$

Sorptivity **########** $(cm\ min^{-\frac{1}{2}})$

Calculation formulas related to shape factor (C). Where $H_1$ is the first water head height (cm), $H_2$ is the second water head height (cm), $a$ is borehole radius (cm) and $\alpha^*$ is microscopic capillary length factor which is decided according to the soil texture-structure category. For one-head method, only $C_1$ needs to be calculated while for two-head method, $C_1$ and $C_2$ are calculated (Zang et al., 1998).

| Soil Texture-Structure Category | $\alpha^*(cm^{-1})$ | Shape Factor |
|---|---|---|
| Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc. | 0.01 | $C_1 = \left(\frac{H_2/a}{2.081 + 0.121\left(\frac{H_2}{a}\right)}\right)^{0.472}$ |
| Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured, may also include some fine sands. | 0.04 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{1.992 + 0.091\left(\frac{H_1}{a}\right)}\right)^{0.683}$ <br> $C_2 = \left(\frac{H_2/a}{1.992 + 0.091\left(\frac{H_2}{a}\right)}\right)^{0.683}$ |
| Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils. | 0.12 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{2.074 + 0.093\left(\frac{H_1}{a}\right)}\right)^{0.754}$ <br> $C_2 = \left(\frac{H_2/a}{2.074 + 0.093\left(\frac{H_2}{a}\right)}\right)^{0.754}$ |
| Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macro pores, etc. | 0.36 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{2.074 + 0.093\left(\frac{H_1}{a}\right)}\right)^{0.754}$ <br> $C_2 = \left(\frac{H_2/a}{2.074 + 0.093\left(\frac{H_2}{a}\right)}\right)^{0.754}$ |

Calculation formulas related to one-head and two-head methods. Where $\bar{R}$ is steady-state rate of fall of water in reservoir (cm/s), $K_{fs}$ is Soil saturated hydraulic conductivity (cm/s), $\Phi_m$ is Soil matric flux potential ($cm^2/s$), $\alpha^*$ is Macroscopic capillary length parameter (from Table 2), $a$ is Borehole radius (cm), $H_1$ is the first head of water established in borehole (cm), $H_2$ is the second head of water established in borehole (cm) and $C$ is Shape factor (from Table 2).

| | | |
|---|---|---|
| One Head, Combined Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 35.22$ | $\bar{R}_{fs} = \frac{C_1 \times Q_1}{2\pi H_1^2 + \pi a^2 C_1 + 2\pi\left(\frac{H_1}{a^2}\right)}$ <br> $\Phi_m = \frac{C_1 \times Q_1}{(2\pi H_1^2 + \pi a^2 C_1)\alpha^* + 2\pi H_1}$ |
| One Head, Inner Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 2.16$ | |
| Two Head, Combined Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 35.22$ <br> $Q_2 = \bar{R}_2 \times 35.22$ | $G_1 = \frac{H_2 C_2}{\pi(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1))}$ <br> $G_2 = \frac{H_1 C_2}{\pi(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1))}$ <br> $K_{fs} = G_2Q_2 - G_1Q_1$ <br> $G_3 = \frac{(2H_2^2 + a^2C_2)C_1}{2\pi(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1))}$ <br> $G_4 = \frac{(2H_1^2 + a^2C_1)C_2}{2\pi(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1))}$ <br> $\Phi_m = G_3Q_1 - G_4Q_2$ |
| Two Head, Inner Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 2.16$ <br> $Q_2 = \bar{R}_2 \times 2.16$ | |

# Guelph Permeameter

Input

Result

| | |
|---|---|
| Project: | 678402 - LET Sainte-Moise |
| Station ID: | EP-04-20 |
| Test depth (m): | 0.45 |

## Single Head Method (1)

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$

(enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): 2.16

Enter water Head Height ("H" in cm): 5

Enter the Borehole Radius ("a" in cm): 3

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): 3

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

Steady State Rate of Water Level Change ("R" in cm/min): 0.01

| | |
|---|---|
| Res Type | 2.16 |
| H | 5 |
| a | 3 |
| H/a | 1.667 |
| a* | 0.12 |
| C0.01 | 0.809 |
| C0.04 | 0.842 |
| C0.12 | 0.803 |
| C0.36 | 0.803 |
| C | 0.803 |
| R | 0.013 |
| Q | 5E-04 |
| pi | 3.142 |

$\alpha^*$= 0.12 $cm^{-1}$

C = 0.803154

Q = 0.00048

$K_{fs}$ = 8.7E-07 cm/sec
5.2E-05 cm/min
8.7E-09 m/sec
2.1E-05 inch/min
3.4E-07 inch/sec

$\Phi_m$ = 7.3E-06 $cm^2/min$

## Single Head Method (2)

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$

(enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): 2.16

Enter water Head Height ("H" in cm): 10

Enter the Borehole Radius ("a" in cm): 3

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): 3

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

Steady State Rate of Water Level Change ("R" in cm/min): 0.02

| | |
|---|---|
| Res Type | 2.16 |
| H | 10 |
| a | 3 |
| H/a | 3.33333 |
| a* | 0.12 |
| C0.01 | 1.21841 |
| C0.04 | 1.29023 |
| C0.12 | 1.28754 |
| C0.36 | 1.28754 |
| C | 1.28754 |
| R | 0.020 |
| Q | 0.00072 |
| pi | 3.1415 |

$\alpha^*$= 0.12 $cm^{-1}$

C = 1.287543

Q = 0.00072

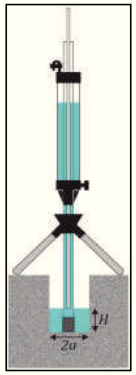
$K_{fs}$ = 7.8E-07 cm/sec
4.7E-05 cm/min
7.8E-09 m/sec
1.8E-05 inch/min
3.1E-07 inch/sec

$\Phi_m$ = 6.5E-06 $cm^2/min$

## Average

$K_{fs}$ = 8.3E-07 cm/sec
5.0E-05 cm/min
8.3E-09 m/s
2.0E-05 inch/min
3.3E-07 inch/sec

$\Phi_m$ = 6.9E-06 $cm^2/min$




## Double Head Method

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$

(enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): 2.16

Enter the first water Head Height ("H1" in cm): 5

Enter the second water Head Height ("H2" in cm): 10

Enter the Borehole Radius ("a" in cm): 3

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): 3

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

$\alpha^*$= 0.12 $cm^{-1}$

$\alpha$= 0.0547

Steady State Rate of Water Level Change ("R1" in cm/min): 0.0133

Steady State Rate of Water Level Change ("R2" in cm/min): 0.0200

$Q_1$ = 0.0005

$Q_2$ = 0.0007

| | |
|---|---|
| Res Type: | 2.16 |
| H1/a: | 1.666667 |
| H2/a: | 3.333333 |
| C1-0.01: | 0.809485 |
| C2-0.01: | 1.21841 |
| C1-0.04: | 0.842059 |
| C2-0.04: | 1.290234 |
| C1-0.12: | 0.803154 |
| C2-0.12: | 1.287543 |
| C1-0.36: | 0.803154 |
| C2-0.36: | 1.287543 |
| G-Denominator: | 1525.687 |

$C_1$ = 0.8032

$C_2$ = 1.2875

$G_1$ = 0.0053

$G_2$ = 0.0042

$G_3$ = 0.0557

$G_4$ = 0.0241

$K_{fs}$ = 5.1E-07 cm/sec
3.1E-05 cm/min
5.1E-09 m/sec
1.2E-05 inch/min
2.0E-07 inch/sec

$\Phi_m$ = 9.3E-06 $cm^2/min$

$\Theta_{fs}$ = na $cm^3/cm^3$

$\Theta_i$ = na $cm^3/cm^3$

Sorptivity #VALEUR! $(cm\ min^{-.5})$

Calculation formulas related to shape factor ($C$). Where $H_1$ is the first water head height (cm), $H_2$ is the second water head height (cm), $a$ is borehole radius (cm) and $\alpha^*$ is microscopic capillary length factor which is decided according to the soil texture-structure category. For one-head method, only $C_1$ needs to be calculated while for two-head method, $C_1$ and $C_2$ are calculated (Zang et al., 1998).

| Soil Texture-Structure Category | $\alpha^*(cm^{-1})$ | Shape Factor |
|---|---|---|
| Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc. | 0.01 | $C_1 = \left(\frac{H_2/a}{2.081 + 0.121\left(H_1/a\right)}\right)^{0.672}$ |
| Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands. | 0.04 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{1.992 + 0.091\left(H_1/a\right)}\right)^{0.685}$ <br> $C_2 = \left(\frac{H_2/a}{1.992 + 0.091\left(H_2/a\right)}\right)^{0.683}$ |
| Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils. | 0.12 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{2.074 + 0.093\left(H_1/a\right)}\right)^{0.754}$ <br> $C_2 = \left(\frac{H_2/a}{2.074 + 0.093\left(H_2/a\right)}\right)^{0.754}$ |
| Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macro pores, etc. | 0.36 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{2.074 + 0.093\left(H_1/a\right)}\right)^{0.754}$ <br> $C_2 = \left(\frac{H_2/a}{2.074 + 0.093\left(H_2/a\right)}\right)^{0.754}$ |

Calculation formulas related to one-head and two-head methods. Where $R$ is steady-state rate of fall of water in reservoir (cm/s), $K_{fs}$ is Soil saturated hydraulic conductivity (cm/s), $\Phi_m$ is Soil matric flux potential ($cm^2/s$), $\alpha^*$ is Macroscopic capillary length parameter (from Table 2), $a$ is Borehole radius (cm), $H_1$ is the first head of water established in borehole (cm) , $H_2$ is the second head of water established in borehole (cm) and $C$is Shape factor (from Table 2).

| | | |
|---|---|---|
| One Head, Combined Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 35.22$ | $K_{fs} = \frac{C_1 \times Q_1}{2\pi H_1^2 + \pi a^2 C_1 + 2\pi\left(\frac{H_1}{\alpha^*}\right)}$ <br> $\Phi_m = \frac{C_1 \times Q_1}{(2\pi H_1^2 + \pi a^2 C_1)\alpha^* + 2\pi H_1}$ |
| One Head, Inner Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 2.16$ | |
| Two Head, Combined Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 35.22$ <br> $Q_2 = \bar{R}_2 \times 35.22$ | $G_1 = \frac{H_2 C_1}{\pi(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1))}$ <br> $G_2 = \frac{H_1 C_2}{\pi(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1))}$ <br> $K_{fs} = G_2Q_2 - G_1Q_1$ <br> $G_3 = \frac{(2H_1^2 + a^2C_2)C_1}{2\pi(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1))}$ <br> $G_4 = \frac{(2H_1^2 + a^2C_1)C_2}{2\pi(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1))}$ <br> $\Phi_m = G_3Q_1 - G_4Q_2$ |
| Two Head, Inner Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 2.16$ <br> $Q_2 = \bar{R}_2 \times 2.16$ | |

# Guelph Permeameter

Input
Result

| | |
|---|---|
| Project: | 678402 - LET Sainte-Moise |
| Station ID: | EP-05-20 |
| Test depth (m): | 0.35 |

## Single Head Method (1)

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$
(enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): 2.16
Enter water Head Height ("H" in cm): 5
Enter the Borehole Radius ("a" in cm): 3

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): 3

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

Steady State Rate of Water Level Change ("R" in cm/min): 0.23

| | |
|---|---|
| Res Type | 2.16 |
| H | 5 |
| a | 3 |
| H/a | 1.667 |
| a* | 0.12 |
| C0.01 | 0.809 |
| C0.04 | 0.842 |
| C0.12 | 0.803 |
| C0.36 | 0.803 |
| C | 0.803 |
| R | 0.233 |
| Q | 0.008 |
| pi | 3.142 |

$\alpha^*$= 0.12 $cm^{-1}$

C = 0.803154
Q = 0.0084

| | | |
|---|---|---|
| $K_{fs}$ = | 1.5E-05 | cm/sec |
| | 9.2E-04 | cm/min |
| | 1.5E-07 | m/sec |
| | 3.6E-04 | inch/min |
| | 6.0E-06 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 1.3E-04 $cm^2/min$

## Single Head Method (2)

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$
(enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): 2.16
Enter water Head Height ("H" in cm): 10
Enter the Borehole Radius ("a" in cm): 3

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): 3

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

Steady State Rate of Water Level Change ("R" in cm/min): 0.47

| | |
|---|---|
| Res Type | 2.16 |
| H | 10 |
| a | 3 |
| H/a | 3.33333 |
| a* | 0.12 |
| C0.01 | 1.21841 |
| C0.04 | 1.29023 |
| C0.12 | 1.28754 |
| C0.36 | 1.28754 |
| C | 1.28754 |
| R | 0.467 |
| Q | 0.0168 |
| pi | 3.1415 |

$\alpha^*$= 0.12 $cm^{-1}$

C = 1.287543
Q = 0.0168

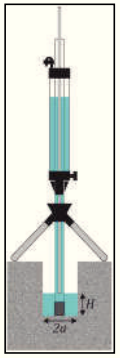
| | | |
|---|---|---|
| $K_{fs}$ = | 1.8E-05 | cm/sec |
| | 1.1E-03 | cm/min |
| | 1.8E-07 | m/sec |
| | 4.3E-04 | inch/min |
| | 7.2E-06 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 1.5E-04 $cm^2/min$

## Average

| | | |
|---|---|---|
| $K_{fs}$ = | 1.7E-05 | cm/sec |
| | 1.0E-03 | cm/min |
| | 1.7E-07 | m/s |
| | 4.0E-04 | inch/min |
| | 6.6E-06 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 1.4E-04 $cm^2/min$




## Double Head Method

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$
(enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): 2.16

Enter the first water Head Height ("H1" in cm): 5
Enter the second water Head Height ("H2" in cm): 10

Enter the Borehole Radius ("a" in cm): 3

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): 3

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

$\alpha^*$= 0.12 $cm^{-1}$

$\alpha$= 0.4292

Steady State Rate of Water Level Change ("R1" in cm/min): 0.2333
Steady State Rate of Water Level Change ("R2" in cm/min): 0.4667

$Q_1$ = 0.0084

$Q_2$ = 0.0168

| | |
|---|---|
| Res Type: | 2.16 |
| H1/a: | 1.666667 |
| H2/a: | 3.333333 |
| C1-0.01: | 0.809485 |
| C2-0.01: | 1.21841 |
| C1-0.04: | 0.842059 |
| C2-0.04: | 1.290234 |
| C1-0.12: | 0.803154 |
| C2-0.12: | 1.287543 |
| C1-0.36: | 0.803154 |
| C2-0.36: | 1.287543 |
| G-Denominator: | 1525.687 |

$C_1$ = 0.8032

$C_2$ = 1.2875

$G_1$ = 0.0053

$G_2$ = 0.0042

$G_3$ = 0.0557

$G_4$ = 0.0241

| | | |
|---|---|---|
| $K_{fs}$ = | 2.7E-05 | cm/sec |
| | 1.6E-03 | cm/min |
| | 2.7E-07 | m/sec |
| | 6.3E-04 | inch/min |
| | 1.0E-05 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 6.2E-05 $cm^2/min$

$\Theta_{fs}$ = na $cm^3/cm^3$

$\Theta_i$ = na $cm^3/cm^3$

Sorptivity #VALEUR! $(cm\ min^{-.5})$

Calculation formulas related to shape factor ($C$). Where $H_1$ is the first water head height (cm), $H_2$ is the second water head height (cm), $a$ is borehole radius (cm) and $\alpha^*$ is microscopic capillary length factor which is decided according to the soil texture-structure category. For one-head method, only $C_1$ needs to be calculated while for two-head method, $C_1$ and $C_2$ are calculated (Zang et al., 1998).

| Soil Texture-Structure Category | $\alpha^*(cm^{-1})$ | Shape Factor |
|---|---|---|
| Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc. | 0.01 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{2.081 + 0.121\left(H_2/a\right)}\right)^{0.672}$ |
| Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands. | 0.04 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{1.992 + 0.091\left(H_2/a\right)}\right)^{0.683}$ <br> $C_2 = \left(\frac{H_2/a}{1.992 + 0.091\left(H_2/a\right)}\right)^{0.683}$ |
| Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils. | 0.12 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{2.074 + 0.093\left(H_2/a\right)}\right)^{0.754}$ <br> $C_2 = \left(\frac{H_2/a}{2.074 + 0.093\left(H_2/a\right)}\right)^{0.754}$ |
| Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macro pores, etc. | 0.36 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{2.074 + 0.093\left(H_2/a\right)}\right)^{0.754}$ <br> $C_2 = \left(\frac{H_2/a}{2.074 + 0.093\left(H_2/a\right)}\right)^{0.754}$ |

Calculation formulas related to one-head and two-head methods. Where $\bar{R}$ is steady-state rate of fall of water in reservoir (cm/s), $K_{fs}$ is Soil saturated hydraulic conductivity (cm/s), $\Phi_m$ is Soil matric flux potential ($cm^2/s$), $\alpha^*$ is Macroscopic capillary length parameter (from Table 2), $a$ is Borehole radius (cm), $H_1$ is the first head of water established in borehole (cm) , $H_2$ is the second head of water established in borehole (cm) and $C$ is Shape factor (from Table 2).

| | | |
|---|---|---|
| One Head, Combined Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 35.22$ | $K_{fs} = \frac{C_1 \times Q_1}{2\pi H_1^2 + \pi a^2 C_1 + 2\pi\left(\frac{H_1}{\alpha^*}\right)}$ <br> $\Phi_m = \frac{C_1 \times Q_1}{(2\pi H_1^2 + \pi a^2 C_1)a^* + 2\pi H_1}$ |
| One Head, Inner Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 2.16$ | |
| Two Head, Combined Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 35.22$ <br> $Q_2 = \bar{R}_2 \times 35.22$ | $G_1 = \frac{H_2 C_1}{\pi(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1))}$ <br> $G_2 = \frac{H_1 C_2}{\pi(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1))}$ <br> $K_{fs} = G_2Q_2 - G_1Q_1$ <br> $G_3 = \frac{(2H_1^2 + a^2C_2)C_1}{2\pi(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1))}$ <br> $G_4 = \frac{(2H_1^2 + a^2C_1)C_2}{2\pi(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1))}$ <br> $\Phi_m = G_3Q_1 - G_4Q_2$ |
| Two Head, Inner Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 2.16$ <br> $Q_2 = \bar{R}_2 \times 2.16$ | |

# Guelph Permeameter

Input
Result

| | |
|---|---|
| Project: | 678402 - LET Sainte-Moise |
| Station ID: | EP-06-20 |
| Test depth (m): | 0.35 |

## Single Head Method (1)

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$
(enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): 2.16
Enter water Head Height ("H" in cm): 5
Enter the Borehole Radius ("a" in cm): 3

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): 3

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

Steady State Rate of Water Level Change ("R" in cm/min): 0.02

| | |
|---|---|
| Res Type | 2.16 |
| H | 5 |
| a | 3 |
| H/a | 1.667 |
| a* | 0.12 |
| C0.01 | 0.809 |
| C0.04 | 0.842 |
| C0.12 | 0.803 |
| C0.36 | 0.803 |
| C | 0.803 |
| R | 0.020 |
| Q | 7E-04 |
| pi | 3.142 |

α*= 0.12 $cm^{-1}$

C = 0.803154
Q = 0.00072

| | | |
|---|---|---|
| $K_{fs}$ = | 1.3E-06 | cm/sec |
| | 7.9E-05 | cm/min |
| | 1.3E-08 | m/sec |
| | 3.1E-05 | inch/min |
| | 5.2E-07 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 1.1E-05 $cm^2/min$

## Single Head Method (2)

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$
(enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): 2.16
Enter water Head Height ("H" in cm): 10
Enter the Borehole Radius ("a" in cm): 3

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): 3

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

Steady State Rate of Water Level Change ("R" in cm/min): 0.04

| | |
|---|---|
| Res Type | 2.16 |
| H | 10 |
| a | 3 |
| H/a | 3.33333 |
| a* | 0.12 |
| C0.01 | 1.21841 |
| C0.04 | 1.29023 |
| C0.12 | 1.28754 |
| C0.36 | 1.28754 |
| C | 1.28754 |
| R | 0.040 |
| Q | 0.00144 |
| pi | 3.1415 |

α*= 0.12 $cm^{-1}$

C = 1.287543
Q = 0.00144

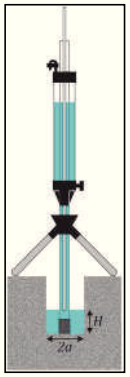
| | | |
|---|---|---|
| $K_{fs}$ = | 1.6E-06 | cm/sec |
| | 9.4E-05 | cm/min |
| | 1.6E-08 | m/sec |
| | 3.7E-05 | inch/min |
| | 6.1E-07 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 1.3E-05 $cm^2/min$

## Average

| | | |
|---|---|---|
| $K_{fs}$ = | 1.4E-06 | cm/sec |
| | 8.6E-05 | cm/min |
| | 1.4E-08 | m/s |
| | 3.4E-05 | inch/min |
| | 5.6E-07 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 1.2E-05 $cm^2/min$




## Double Head Method

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$
(enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): 2.16

Enter the first water Head Height ("H1" in cm): 5
Enter the second water Head Height ("H2" in cm): 10

Enter the Borehole Radius ("a" in cm): 3

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): 3

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

α*= 0.12 $cm^{-1}$

α= 0.4292

Steady State Rate of Water Level Change ("R1" in cm/min): 0.0200
Steady State Rate of Water Level Change ("R2" in cm/min): 0.0400

$Q_1$ = 0.0007

$Q_2$ = 0.0014

| | |
|---|---|
| Res Type: | 2.16 |
| H1/a: | 1.666667 |
| H2/a: | 3.333333 |
| C1-0.01: | 0.809485 |
| C2-0.01: | 1.21841 |
| C1-0.04: | 0.842059 |
| C2-0.04: | 1.290234 |
| C1-0.12: | 0.803154 |
| C2-0.12: | 1.287543 |
| C1-0.36: | 0.803154 |
| C2-0.36: | 1.287543 |
| G-Denominator: | 1525.687 |

$C_1$ = 0.8032

$C_2$ = 1.2875

$G_1$ = 0.0053

$G_2$ = 0.0042

$G_3$ = 0.0557

$G_4$ = 0.0241

| | | |
|---|---|---|
| $K_{fs}$ = | 2.3E-06 | cm/sec |
| | 1.4E-04 | cm/min |
| | 2.3E-08 | m/sec |
| | 5.4E-05 | inch/min |
| | 9.0E-07 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 5.3E-06 $cm^2/min$

$\Theta_{fs}$ = na $cm^3/cm^3$

$\Theta_i$ = na $cm^3/cm^3$

Sorptivity #VALEUR! $(cm\ min^{-.5})$

Calculation formulas related to shape factor (C). Where $H_1$ is the first water head height (cm), $H_2$ is the second water head height (cm), $a$ is borehole radius (cm) and $\alpha^*$ is microscopic capillary length factor which is decided according to the soil texture-structure category. For one-head method, only $C_1$ needs to be calculated while for two-head method, $C_1$ and $C_2$ are calculated (Zang et al., 1998).

| Soil Texture-Structure Category | $\alpha^*(cm^{-1})$ | Shape Factor |
|---|---|---|
| Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc. | 0.01 | $C_1 = \left(\frac{H_2/a}{2.081 + 0.121\left(H_2/a\right)}\right)^{0.677}$ |
| Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands. | 0.04 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{1.992 + 0.091\left(H_1/a\right)}\right)^{0.689}$ <br> $C_2 = \left(\frac{H_2/a}{1.992 + 0.091\left(H_2/a\right)}\right)^{0.689}$ |
| Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils. | 0.12 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{2.074 + 0.093\left(H_1/a\right)}\right)^{0.754}$ <br> $C_2 = \left(\frac{H_2/a}{2.074 + 0.093\left(H_2/a\right)}\right)^{0.754}$ |
| Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macro pores, etc. | 0.36 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{2.074 + 0.093\left(H_1/a\right)}\right)^{0.754}$ <br> $C_2 = \left(\frac{H_2/a}{2.074 + 0.093\left(H_2/a\right)}\right)^{0.754}$ |

Calculation formulas related to one-head and two-head methods. Where $\bar{R}$ is steady-state rate of fall of water in reservoir (cm/s), $K_{fs}$ is Soil saturated hydraulic conductivity (cm/s), $\Phi_m$ is Soil matric flux potential ($cm^2/s$), $\alpha^*$ is Macroscopic capillary length parameter (from Table 2), $a$ is Borehole radius (cm), $H_1$ is the first head of water established in borehole (cm), $H_2$ is the second head of water established in borehole (cm) and $C$ is Shape factor (from Table 2).

| | | |
|---|---|---|
| One Head, Combined Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 35.22$ | $K_{fs} = \frac{C_1 \times Q_1}{2\pi H_1^2 + \pi a^2 C_1 + 2\pi\left(\frac{H_1}{\alpha^*}\right)}$ <br> $\Phi_m = \frac{C_1 \times Q_1}{(2\pi H_1^2 + \pi a^2 C_1)\alpha^* + 2\pi H_1}$ |
| One Head, Inner Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 2.16$ | |
| Two Head, Combined Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 35.22$ <br> $Q_2 = \bar{R}_2 \times 35.22$ | $G_1 = \frac{H_2 C_2}{\pi\left(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1)\right)}$ <br> $G_2 = \frac{H_1 C_2}{\pi\left(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1)\right)}$ <br> $K_{fs} = G_2Q_2 - G_1Q_1$ <br> $G_3 = \frac{(2H_2^2 + a^2C_2)C_1}{2\pi\left(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1)\right)}$ |
| Two Head, Inner Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 2.16$ <br> $Q_2 = \bar{R}_2 \times 2.16$ | $G_4 = \frac{(2H_1^2 + a^2C_1)C_2}{2\pi\left(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1)\right)}$ <br> $\Phi_m = G_3Q_1 - G_4Q_2$ |

# Guelph Permeameter

Input
Result

| | |
|---|---|
| Project: | 678402 - LET Sainte-Moise |
| Station ID: | EP-07-20 |
| Test depth (m): | 0.29 |

## Single Head Method (1)

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$ (enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): 2.16
Enter water Head Height ("H" in cm): 5
Enter the Borehole Radius ("a" in cm): 3

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): 3

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

Steady State Rate of Water Level Change ("R" in cm/min): 0.53

| | |
|---|---|
| Res Type | 2.16 |
| H | 5 |
| a | 3 |
| H/a | 1.667 |
| a* | 0.12 |
| C0.01 | 0.809 |
| C0.04 | 0.842 |
| C0.12 | 0.803 |
| C0.36 | 0.803 |
| C | 0.803 |
| R | 0.533 |
| Q | 0.019 |
| pi | 3.142 |

$\alpha^*$= 0.12 $cm^{-1}$

C = 0.803154
Q = 0.0192

| | | |
|---|---|---|
| $K_{fs}$ = | 3.5E-05 | cm/sec |
| | 2.1E-03 | cm/min |
| | 3.5E-07 | m/sec |
| | 8.2E-04 | inch/min |
| | 1.4E-05 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 2.9E-04 $cm^2/min$

## Single Head Method (2)

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$ (enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): 2.16
Enter water Head Height ("H" in cm): 10
Enter the Borehole Radius ("a" in cm): 3

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): 3

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

Steady State Rate of Water Level Change ("R" in cm/min): 1.50

| | |
|---|---|
| Res Type | 2.16 |
| H | 10 |
| a | 3 |
| H/a | 3.33333 |
| a* | 0.12 |
| C0.01 | 1.21841 |
| C0.04 | 1.29023 |
| C0.12 | 1.28754 |
| C0.36 | 1.28754 |
| C | 1.28754 |
| R | 1.500 |
| Q | 0.054 |
| pi | 3.1415 |

$\alpha^*$= 0.12 $cm^{-1}$

C = 1.287543
Q = 0.054

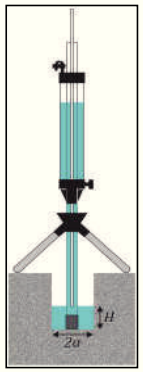
| | | |
|---|---|---|
| $K_{fs}$ = | 5.9E-05 | cm/sec |
| | 3.5E-03 | cm/min |
| | 5.9E-07 | m/sec |
| | 1.4E-03 | inch/min |
| | 2.3E-05 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 4.9E-04 $cm^2/min$

## Average

| | | |
|---|---|---|
| $K_{fs}$ = | 4.7E-05 | cm/sec |
| | 2.8E-03 | cm/min |
| | 4.7E-07 | m/s |
| | 1.1E-03 | inch/min |
| | 1.8E-05 | inch/sec |

$\Phi_m$ = 3.9E-04 $cm^2/min$




## Double Head Method

Reservoir Cross-sectional area in $cm^2$ (enter "35.22" for Combined and "2.16" for Inner reservoir): 2.16

Enter the first water Head Height ("H1" in cm): 5
Enter the second water Head Height ("H2" in cm): 10

Enter the Borehole Radius ("a" in cm): 3

Enter the soil texture-structure category (enter one of the below numbers): 3

1. Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc.
2. Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands.
3. Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils.
4. Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macropors, etc

$\alpha^*$= 0.12 $cm^{-1}$

$\alpha$= -0.5402

Steady State Rate of Water Level Change ("R1" in cm/min): 0.5333
Steady State Rate of Water Level Change ("R2" in cm/min): 1.5000

$Q_1$ = 0.0192

$Q_2$ = 0.0540

| | |
|---|---|
| Res Type: | 2.16 |
| H1/a: | 1.666667 |
| H2/a: | 3.333333 |
| C1-0.01: | 0.809485 |
| C2-0.01: | 1.21841 |
| C1-0.04: | 0.842059 |
| C2-0.04: | 1.290234 |
| C1-0.12: | 0.803154 |
| C2-0.12: | 1.287543 |
| C1-0.36: | 0.803154 |
| C2-0.36: | 1.287543 |
| G-Denominator: | 1525.687 |

$C_1$ = 0.8032

$C_2$ = 1.2875

$G_1$ = 0.0053

$G_2$ = 0.0042

$G_3$ = 0.0557

$G_4$ = 0.0241

| | | |
|---|---|---|
| $K_{fs}$ = | 1.3E-04 | cm/sec |
| | 7.6E-03 | cm/min |
| | 1.3E-06 | m/sec |
| | 3.0E-03 | inch/min |
| | 5.0E-05 | inch/sec |

$\Phi_m$ = -2.3E-04 $cm^2/min$

$\Theta_{fs}$ = na $cm^3/cm^3$

$\Theta_i$ = na $cm^3/cm^3$

Sorptivity #VALEUR! $(cm\ min^{-.5})$

Calculation formulas related to shape factor ($C$). Where $H_1$ is the first water head height (cm), $H_2$ is the second water head height (cm), $a$ is borehole radius (cm) and $\alpha^*$ is microscopic capillary length factor which is decided according to the soil texture-structure category. For one-head method, only $C_1$ needs to be calculated while for two-head method, $C_1$ and $C_2$ are calculated (Zang et al., 1998).

| Soil Texture-Structure Category | $\alpha^*(cm^{-1})$ | Shape Factor |
|---|---|---|
| Compacted, Structure-less, clayey or silty materials such as landfill caps and liners, lacustrine or marine sediments, etc. | 0.01 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{2.081 + 0.121\left(H_1/a\right)}\right)^{0.672}$ |
| Soils which are both fine textured (clayey or silty) and unstructured; may also include some fine sands. | 0.04 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{1.992 + 0.091\left(H_1/a\right)}\right)^{0.683}$ <br> $C_2 = \left(\frac{H_2/a}{1.992 + 0.091\left(H_2/a\right)}\right)^{0.683}$ |
| Most structured soils from clays through loams; also includes unstructured medium and fine sands. The category most frequently applicable for agricultural soils. | 0.12 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{2.074 + 0.093\left(H_1/a\right)}\right)^{0.754}$ <br> $C_2 = \left(\frac{H_2/a}{2.074 + 0.093\left(H_2/a\right)}\right)^{0.754}$ |
| Coarse and gravely sands; may also include some highly structured soils with large and/or numerous cracks, macro pores, etc. | 0.36 | $C_1 = \left(\frac{H_1/a}{2.074 + 0.093\left(H_1/a\right)}\right)^{0.754}$ <br> $C_2 = \left(\frac{H_2/a}{2.074 + 0.093\left(H_2/a\right)}\right)^{0.754}$ |

Calculation formulas related to one-head and two-head methods. Where $R$ is steady-state rate of fall of water in reservoir (cm/s), $K_{fs}$ is Soil saturated hydraulic conductivity (cm/s), $\Phi_m$ is Soil matric flux potential ($cm^2/s$), $\alpha^*$ is Macroscopic capillary length parameter (from Table 2), $a$ is Borehole radius (cm), $H_1$ is the first head of water established in borehole (cm) , $H_2$ is the second head of water established in borehole (cm) and $C$ is Shape factor (from Table 2).

| | | |
|---|---|---|
| One Head, Combined Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 35.22$ | $K_{fs} = \frac{C_1 \times Q_1}{2\pi H_1^2 + \pi a^2 C_1 + 2\pi\left(\frac{H_1}{\alpha^*}\right)}$ <br> $\Phi_m = \frac{C_1 \times Q_1}{\left(2\pi H_1^2 + \pi a^2 C_1\right)\alpha^* + 2\pi H_1}$ |
| One Head, Inner Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 2.16$ | |
| Two Head, Combined Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 35.22$ <br> $Q_2 = \bar{R}_2 \times 35.22$ | $G_1 = \frac{H_2 C_1}{\pi\left(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1)\right)}$ <br> $G_2 = \frac{H_1 C_2}{\pi\left(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1)\right)}$ <br> $K_{fs} = G_2Q_2 - G_1Q_1$ <br> $G_3 = \frac{(2H_2^2 + a^2C_2)C_1}{2\pi\left(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1)\right)}$ <br> $G_4 = \frac{(2H_1^2 + a^2C_1)C_2}{2\pi\left(2H_1H_2(H_2 - H_1) + a^2(H_1C_2 - H_2C_1)\right)}$ <br> $\Phi_m = G_3Q_1 - G_4Q_2$ |
| Two Head, Inner Reservoir | $Q_1 = \bar{R}_1 \times 2.16$ <br> $Q_2 = \bar{R}_2 \times 2.16$ | |

# ANNEXE G

## Sommaire de la qualité environnementale des eaux souterraines

**Tableau - Annexe G** **Résultats de la qualité des eaux souterraines**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nom du sondage | | Critère[2] | Critère[3] | | PO-01-20A | PO-01-20B | PO-02-20A | PO-02-20B | PO-03-20A | DCE-1 | PO-03-20B | PO-04-20A | PO-04-20B | PO-05-20A | PO-05-20B | Puits Privé 01 | DCE-2 |
| | | | No d'échantillon du labo | | | | | 5486026 | 5486021 | 5486019 | 5486029 | 5486023 | 5486022 | 5486024 | 5486020 | 5486031 | 5486025 | 5486030 | 5515308 | 5515307 |
| | | | Nom de l'échantillon | | REIMR | Eau de consommation | RES[4] | PO-01-20-A | PO-01-20-B | PO-02-20-A | PO-02-20-B_12h00 | PO-03-20-A_14h00 | DCE-1_14h00 | PO-03-2B 9h00 | PO-04-20-A | PO-04-20-B | PO-05-20-A_14h10 | PO-05-20-B 15h10 | Puit privé 01 | DCE-2 |
| | | | Date | | | | | 2021/05/18 | 2021/05/18 | 2021/05/13 | 2021/05/13 | 2021/05/13 | 2021/05/13 | 2021/05/18 | 2021/05/12 | 2021/05/12 | 2021/05/12 | 2021/05/12 | 2021/05/26 | 2021/05/26 |
| **Paramètres analysés** | **LDR** | **Unités** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Microbiological Tests** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 0 | CFU/100mL | na | na | na | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| Coliformes fécaux | 0 | CFU/100mL | 0 | na | na | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 2 |
| Bactéries atypiques | 0 | CFU/100mL | na | na | na | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| **Chimie générale** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Azote ammoniacal | 0.05 | mg/L | 1.5 | 0.05 | 15 | 0.05 | 0.06 | 0.21 | 0.17 | < 0,05 | 0.05 | < 0,05 | < 0,05 | 0.07 | < 0,05 | < 0,05 | 0.12 | 0.12 |
| Bromures | 100 | µg/L | na | na | na | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 |
| Chlorure | 0.001 | mg/L | 250 | 250 | 860 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Cyanures totaux | 20 | µg/L | 200 | na | na | < 20 | < 20 | < 20 | < 20 | < 20 | < 20 | < 20 | < 20 | < 20 | < 20 | < 20 | < 20 | < 20 |
| Demande biochimique en oxygène totale-5 jours (DBO5) | 1 | mg/L | na | na | na | < 3 | < 3 | < 1 | 2 | < 4 | < 4 | < 3 | < 1 | < 1 | 3 | < 1 | < 1 | < 1 |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | 5 | mg/L | na | na | na | < 5 | 23 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | 24 | < 5 | < 5 | < 5 |
| Fluorures totaux | 100 | µg/L | na | 1500 | 4000 | < 100 | < 100 | 100 | 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | 100 | < 100 |
| Nitrate / Nitrite | 0.02 | mg/L | 10 | 10 | na | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | 0.2 | 0.2 |
| Sulfate | 1 | mg/L | 500 | na | na | 7 | 6 | 1 | < 1 | 6 | 6 | 5 | 9 | 8 | 9 | 7 | 19 | 17 |
| Sulfures (exprimés en S2-) | 0.02 | mg/L | 0,05 | na | na | 0.03 | 0.05 | 0.02 | < 0,02 | 0.09 | 0.05 | < 0,02 | < 0,02 | 0.03 | 0.1 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 |
| **Métaux Dissous** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aluminium (Al) | 40 | µg/L | na | 100 | na | < 40 | < 40 | < 40 | < 40 | < 40 | < 40 | < 40 | < 40 | < 40 | 90 | < 40 | < 40 | < 40 | < 40 |
| Antimoine (Sb) | 1 | µg/L | na | 6 | 1100 | < 1 | < 1 | 2 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | 1 | < 1 | 1 | < 1 | < 1 |
| Argent (Ag) | 0.3 | µg/L | na | 100 | 0.94 | < 0,3 | < 0,3 | 2.7 | 1.2 | 1.2 | 0.9 | < 0,3 | 1.7 | 3 | 0.3 | 1.9 | < 0,3 | < 0,3 |
| Arsenic (As) | 2 | µg/L | na | 0.3 | 340 | 2 | < 2[1] | 16 | 17 | < 2[1] | < 2[1] | < 2[1] | < 2[1] | < 2[1] | 10 | < 2[1] | < 2[1] | < 2[1] |
| Baryum (Ba) | 1 | µg/L | na | 1000 | 777 | 70 | 90 | 130 | 160 | 30 | 30 | 20 | 120 | 40 | 160 | 40 | 60 | 70 |
| Béryllium (Be) | 1 | µg/L | na | na | na | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 |
| Bore (B) | 100 | µg/L | 5,000 | 5000 | 28000 | < 100 | < 100 | 240 | 120 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | 130 | 130 |
| Cadmium (Cd) | 1 | µg/L | 5 | 5 | 1.35 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 |
| Calcium (Ca) | 1 | µg/L | na | na | na | 49,800 | 61,900 | 31,800 | 32,300 | 32,700 | 32,800 | 30,000 | 39,200 | 41,400 | 38,000 | 29,500 | 17,100 | 16,900 |
| Chrome (Cr) | 5 | µg/L | 50 | 50 | na | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 |
| Cobalt (Co) | 5 | µg/L | na | na | 370 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 |
| Cuivre (Cu) | 5 | µg/L | na | 1000 | 9.2 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | 8 | 9 |
| Fer (Fe) | 100 | µg/L | 300 | na | na | 300 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | 100 | < 100 | 100 | 100 |
| Magnésium (Mg) | 1 | µg/L | na | na | na | 12,100 | 10,200 | 9,200 | 9,700 | 3,300 | 3,300 | 2,900 | 5,300 | 5,300 | 3,400 | 3,400 | 2,900 | 2,900 |
| Manganèse (Mn) | 1 | µg/L | 50 | 50 | 2813 | 137 | 412 | 133 | 176 | 30 | 31 | 3 | 8 | 108 | 229 | 622 | 22 | 22 |
| Mercure (Hg) | 0.2 | µg/L | 1 | 1 | 0.0013 | < 0,2[1] | < 0,2[1] | 1 | < 0,2[1] | < 0,2[1] | 0.2 | < 0,2[1] | 0.2 | 0.6 | 0.3 | 0.3 | < 0,2[1] | < 0,2[1] |
| Molybdène (Mo) | 5 | µg/L | na | 40 | 29000 | < 5 | < 5 | 16 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | 7 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 |
| Nickel (Ni) | 2 | µg/L | 20 | 70 | 321 | < 2 | < 2 | < 2 | < 2 | < 2 | < 2 | < 2 | < 2 | < 2 | < 2 | < 2 | 2 | 3 |
| Phosphore | 50 | µg/L | na | na | 1000 | < 50 | < 50 | < 50 | < 50 | < 50 | < 50 | < 50 | < 50 | < 50 | < 50 | < 50 | 0 | 0 |
| Plomb (Pb) | 1 | µg/L | 10 | 5 | 46 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 |
| Potassium | 1 | µg/L | na | na | na | 600 | 400 | 800 | 800 | 300 | 300 | < 300 | 400 | 700 | 600 | 300 | 4,800 | 4,800 |
| Sélénium (Se) | 1 | µg/L | na | 10 | 62 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | < 1 | < 1 | < 1 | 16 | < 1 | < 1 | < 1 |
| Sodium (Na) | 1 | µg/L | 200,000 | 200000 | na | 4,900 | 3,500 | 12,300 | 11,100 | 3,400 | 3,400 | 2,800 | 3,800 | 6,900 | 12,400 | 6,000 | 35,300 | 35,100 |
| Strontium (Sr) | 1 | µg/L | na | na | na | 250 | 260 | 520 | 530 | 100 | 100 | 80 | 250 | 130 | 270 | 190 | 300 | 310 |
| Uranium (U) | 1 | µg/L | na | 20 | 320 (H<=100) | 1 | < 1 | 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | 1 | 3 | 1 | < 1 | < 1 | < 1 |
| Vanadium (V) | 5 | µg/L | na | na | na | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 | < 5 |
| Zinc (Zn) | 10 | µg/L | 5,000 | 5000 | 82 | < 10 | < 10 | 10 | < 10 | 10 | 10 | < 10 | < 10 | 10 | < 10 | < 10 | 20 | 30 |
| **Hydrocarbures pétroliers C10 à C50** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HP C10-C50 | 100 | µg/L | na | na | 2800 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | 2,000 | < 100 | 2,100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acénaphtène | 0.1 | µg/L | na | na | 100 | < 0,10 | < 0,10 | - | - | - | - | < 0,10 | - | - | - | - | < 0,10 | < 0,10 |
| Acénaphtylène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Anthracène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Benzo(a)anthracène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Benzo(a)pyrène | 0.1 | µg/L | na | 0.01 | na | < 0,10[1] | < 0,10[1] | < 0,10[1] | < 0,10[1] | < 0,10[1] | < 0,10[1] | < 0,10[1] | < 0,10[1] | < 0,10[1] | < 0,10[1] | < 0,10[1] | < 0,10[1] | < 0,10[1] |
| Benzo(b+j+k)fluoranthène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,10 | < 0,10 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,10 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,10 | < 0,10 |
| Benzo(b)fluoranthène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Benzo(j)fluoranthène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Benzo(k)fluoranthène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Benzo(c)phénanthrène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Benzo(e)pyrène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Benzo(ghi)pérylène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Chrysène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Fluoranthène | 0.1 | µg/L | na | 4 | 14 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Fluorène | 0.1 | µg/L | na | na | 110 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Naphtalène | 0.1 | µg/L | na | 100 | 100 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Phénanthrène | 0.1 | µg/L | na | na | 4.7 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Pyrène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Dibenzo(a,h)pyrène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Dibenzo(a,i)pyrène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Dibenzo(a,l)pyrène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,2 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,2 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| 3-Méthylcholanthrène | 0.1 | µg/L | na | na | na | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| Sommation des HAP (Annexe 7) | 0.1 | µg/L | na | na | 1.8 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 |
| **Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzène | 0.2 | µg/L | 5 | 0.5 | 950 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| Chlorobenzène | 0.2 | µg/L | na | 30 | 130 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| 1,2-Dichlorobenzène | 0.2 | µg/L | na | 150 | 70 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| 1,3-Dichlorobenzène | 0.2 | µg/L | na | na | 100 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |

**Tableau - Annexe G** **Résultats de la qualité des eaux souterraines**

| | Nom du sondage | | Critère[2] | Critère[3] | | PO-01-20A | PO-01-20B | PO-02-20A | PO-02-20B | PO-03-20A | DCE-1 | PO-03-20B | PO-04-20A | PO-04-20B | PO-05-20A | PO-05-20B | Puits Privé 01 | DCE-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | No d'échantillon du labo | | | | | 5486026 | 5486021 | 5486019 | 5486029 | 5486023 | 5486022 | 5486024 | 5486020 | 5486031 | 5486025 | 5486030 | 5515308 | 5515307 |
| | Nom de l'échantillon | | REIMR | Eau de consommation | RES[4] | P0-01-20-A | PO-01-20-B | PO-02-20-A | PO-02-20-B_12h00 | PO-03-20-A_14h00 | DCE-1_14h00 | PO-03-2B 9h00 | PO-04-20-A | PO-04-20-B | PO-05-20-A_14h10 | PO-05-20-B 15h10 | Puit privé 01 | DCE-2 |
| | Date | | | | | 2021/05/18 | 2021/05/18 | 2021/05/13 | 2021/05/13 | 2021/05/13 | 2021/05/13 | 2021/05/18 | 2021/05/12 | 2021/05/12 | 2021/05/12 | 2021/05/12 | 2021/05/26 | 2021/05/26 |
| **Paramètres analysés** | **LDR** | **Unités** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,4-Dichlorobenzène | 0.2 | µg/L | na | 5 | 100 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| Éthylbenzène | 0.2 | µg/L | 2.4 | 1.6 | 160 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| Styrène | 0.2 | µg/L | na | 20 | 800 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| Toluène | 0.2 | µg/L | 24 | 24 | 200 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| Xylènes | 0.2 | µg/L | 300 | 20 | 370 | < 0,4 | < 0,4 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,4 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,4 | < 0,4 |
| Xylènes (m+p) | 0.2 | µg/L | na | na | na | < 0,4 | < 0,4 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,4 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,4 | < 0,4 |
| Xylènes (o) | 0.2 | µg/L | na | na | na | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| **Hydrocarbures aliphatiques chlorés (HAC)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chloroforme | 0.2 | µg/L | na | 70 | 5700 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| Chlorure de vinyle | 0.4 | µg/L | na | 2 | 240 | < 0,4 | < 0,4 | < 0,4 | < 0,4 | < 0,4 | < 0,4 | < 0,4 | < 0,4 | < 0,4 | < 0,4 | < 0,4 | < 0,4 | < 0,4 |
| 1,2-Dichloroéthane | 0.1 | µg/L | na | 5 | 3700 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,1 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,1 | < 0,1 |
| 1,1-Dichloroéthène | 0.2 | µg/L | na | 10 | 1200 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| 1,2-Dichloroéthène [cis] | 0.2 | µg/L | na | na | 5500 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| 1,2-Dichloroéthène [trans] | 0.2 | µg/L | na | na | 14000 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| 1,2-Dichloroéthène [totaux] | 0.2 | µg/L | na | 50 | na | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| Dichlorométhane | 0.3 | µg/L | na | 50 | 8500 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 |
| 1,2-Dichloropropane | 0.2 | µg/L | na | 5 | 1500 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| 1,3-Dichloropropane | 0.2 | µg/L | na | na | 5900 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane | 0.1 | µg/L | na | 0.2 | 400 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,1 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,1 | < 0,1 |
| Tétrachloroéthène | 0.2 | µg/L | na | 25 | 330 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| Tétrachlorure de carbone | 0.2 | µg/L | na | 5 | 160 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | 0.2 | µg/L | na | 200 | 800 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | 0.1 | µg/L | na | 3 | 1600 | < 0,10 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,10 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| Trichloroéthène (TCE) | 0.2 | µg/L | na | 5 | 1800 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| 1,1-Dichloroéthane | 0.2 | µg/L | na | na | na | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| 1,3-Dichloropropène [cis] | 0.2 | µg/L | na | 2 | 81 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| 1,3-Dichloropropène [trans] | 0.2 | µg/L | na | 2 | 81 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| 1,3-Dichloropropène [totaux] | 0.2 | µg/L | na | 2 | 81 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| Hexachloroéthane | 0.2 | µg/L | na | 1 | 110 | < 0,2 | < 0,2 | < 1,0 | < 1,0 | < 1,0 | < 1,0 | < 0,2 | < 1,0 | < 1,0 | < 1,0 | < 1,0 | < 0,2 | < 0,2 |
| Pentachloroéthane | 0.2 | µg/L | na | na | 330 | < 0,2 | < 0,2 | < 1,0 | < 1,0 | < 1,0 | < 1,0 | < 0,2 | < 1,0 | < 1,0 | < 1,0 | < 1,0 | < 0,2 | < 0,2 |
| **Chlorophénols** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-Chlorophénol | 0.8 | µg/L | na | 40 | 100 | < 1,00 | < 0,80 | < 1,00 | < 0,80 | < 0,80 | < 1,00 | < 0,80 | < 1,00 | < 1,00 | < 1,00 | < 1,00 | < 0,80 | < 0,80 |
| 3-Chlorophénol | 1.5 | µg/L | na | na | 100 | < 1,90 | < 1,50 | < 1,90 | < 1,50 | < 1,50 | < 1,90 | < 1,50 | < 1,90 | < 1,90 | < 1,90 | < 1,90 | < 1,50 | < 1,50 |
| 4-Chlorophénol | 1.1 | µg/L | na | na | 100 | < 1,30 | < 1,10 | < 1,30 | < 1,10 | < 1,10 | < 1,30 | < 1,10 | < 1,30 | < 1,30 | < 1,30 | < 1,30 | < 1,10 | < 1,10 |
| 2,3-Dichlorophénol | 1.4 | µg/L | na | na | 100 | < 1,70 | < 1,40 | < 1,70 | < 1,40 | < 1,40 | < 1,70 | < 1,40 | < 1,70 | < 1,70 | < 1,70 | < 1,70 | < 1,40 | < 1,40 |
| 2,4 + 2,5-dichlorophénol | 1.6 | µg/L | na | 700 | 92 | < 1,90 | < 1,60 | < 1,90 | < 1,60 | < 1,60 | < 1,90 | < 1,60 | < 1,90 | < 1,90 | < 1,90 | < 1,90 | < 1,60 | < 1,60 |
| 2,6-Dichlorophénol | 1.4 | µg/L | na | na | 100 | < 1,70 | < 1,40 | < 1,70 | < 1,40 | < 1,40 | < 1,70 | < 1,40 | < 1,70 | < 1,70 | < 1,70 | < 1,70 | < 1,40 | < 1,40 |
| 3,4-Dichlorophénol | 1.3 | µg/L | na | na | 100 | < 1,60 | < 1,30 | < 1,60 | < 1,30 | < 1,30 | < 1,60 | < 1,30 | < 1,60 | < 1,60 | < 1,60 | < 1,60 | < 1,30 | < 1,30 |
| 3,5-Dichlorophénol | 1.5 | µg/L | na | na | 100 | < 1,90 | < 1,50 | < 1,90 | < 1,50 | < 1,50 | < 1,90 | < 1,50 | < 1,90 | < 1,90 | < 1,90 | < 1,90 | < 1,50 | < 1,50 |
| Pentachlorophénol | 1.6 | µg/L | na | 42 | 8.7 | < 2,00 | < 1,60 | < 2,00 | < 1,60 | < 1,60 | < 2,00 | < 1,60 | < 2,00 | < 2,00 | < 2,00 | < 2,00 | < 1,60 | < 1,60 |
| 2,3,4,6-Tétrachlorophénol | 1.5 | µg/L | na | 70 | 11 | < 1,90 | < 1,50 | < 1,90 | < 1,50 | < 1,50 | < 1,90 | < 1,50 | < 1,90 | < 1,90 | < 1,90 | < 1,90 | < 1,50 | < 1,50 |
| 2,3,5,6-Tétrachlorophénol | 1.6 | µg/L | na | na | 8.5 | < 2,00 | < 1,60 | < 2,00 | < 1,60 | < 1,60 | < 2,00 | < 1,60 | < 2,00 | < 2,00 | < 2,00 | < 2,00 | < 1,60 | < 1,60 |
| 2,4,5-Trichlorophénol | 1.6 | µg/L | na | na | 46 | < 2,00 | < 1,60 | < 2,00 | < 1,60 | < 1,60 | < 2,00 | < 1,60 | < 2,00 | < 2,00 | < 2,00 | < 2,00 | < 1,60 | < 1,60 |
| 2,4,6-Trichlorophénol | 1.4 | µg/L | na | 5 | 39 | < 1,80 | < 1,40 | < 1,80 | < 1,40 | < 1,40 | < 1,80 | < 1,40 | < 1,80 | < 1,80 | < 1,80 | < 1,80 | < 1,40 | < 1,40 |
| 2,3,4-Trichlorophénol | 0.8 | µg/L | na | na | na | < 1,00 | < 0,80 | < 1,00 | < 0,80 | < 0,80 | < 1,00 | < 0,80 | < 1,00 | < 1,00 | < 1,00 | < 1,00 | < 0,80 | < 0,80 |
| 2,3,5-Trichlorophénol | 1.4 | µg/L | na | na | na | < 1,70 | < 1,40 | < 1,70 | < 1,40 | < 1,40 | < 1,70 | < 1,40 | < 1,70 | < 1,70 | < 1,70 | < 1,70 | < 1,40 | < 1,40 |
| 2,3,6-Trichlorophénol | 1.3 | µg/L | na | na | na | < 1,60 | < 1,30 | < 1,60 | < 1,30 | < 1,30 | < 1,60 | < 1,30 | < 1,60 | < 1,60 | < 1,60 | < 1,60 | < 1,30 | < 1,30 |
| 3,4,5-Trichlorophénol | 1.5 | µg/L | na | na | na | < 2,00 | < 1,50 | < 1,90 | < 1,50 | < 1,50 | < 1,90 | < 1,50 | < 1,90 | < 1,90 | < 1,90 | < 1,90 | < 1,50 | < 1,50 |
| 2,3,4,5-Tetrachlorophénol | 1.2 | µg/L | na | na | na | < 1,50 | < 1,20 | < 1,50 | < 1,20 | < 1,20 | < 1,50 | < 1,20 | < 1,50 | < 1,50 | < 1,50 | < 1,50 | < 1,20 | < 1,20 |
| **Composés phénoliques non chlorés** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| o-Crésol | 1 | µg/L | na | na | 740 | < 1,30 | < 1,00 | < 1,30 | < 1,00 | < 1,00 | < 1,30 | < 1,00 | < 1,30 | < 1,30 | < 1,30 | < 1,30 | < 1,00 | < 1,00 |
| p-Crésol | 1.3 | µg/L | na | na | 230 | < 1,60 | < 1,30 | < 1,60 | < 1,30 | < 1,30 | < 1,60 | < 1,30 | < 1,60 | < 1,60 | < 1,60 | < 1,60 | < 1,30 | < 1,30 |
| m-Crésol | 1.4 | µg/L | na | na | na | < 1,80 | < 1,40 | < 1,80 | < 1,40 | < 1,40 | < 1,80 | < 1,40 | < 1,80 | < 1,80 | < 1,80 | < 1,80 | < 1,40 | < 1,40 |
| 2,4-Diméthylphénol | 1.7 | µg/L | na | na | 1300 | < 2,10 | < 1,70 | < 2,10 | < 1,70 | < 1,70 | < 2,10 | < 1,70 | < 2,10 | < 2,10 | < 2,10 | < 2,10 | < 1,70 | < 1,70 |
| 2,4-Dinitrophénol | 17 | µg/L | na | na | 130 | < 21,0 | < 17,0 | < 21,0 | < 17,0 | < 17,0 | < 21,0 | < 17,0 | < 21,0 | < 21,0 | < 21,0 | < 21,0 | < 17,0 | < 17,0 |
| 2-Méthyl-4,6-dinitrophénol | 18 | µg/L | na | na | 6.6 | < 22,0[1] | < 18,0[1] | < 22,0[1] | < 18,0[1] | < 18,0[1] | < 22,0[1] | < 18,0[1] | < 22,0[1] | < 22,0[1] | < 22,0[1] | < 22,0[1] | < 18,0[1] | < 18,0[1] |
| 2-Nitrophénol | 1.5 | µg/L | na | na | na | < 1,80 | < 1,50 | < 1,80 | < 1,50 | < 1,50 | < 1,80 | < 1,50 | < 1,80 | < 1,80 | < 1,80 | < 1,80 | < 1,50 | < 1,50 |
| 4-Nitrophénol | 1 | µg/L | na | 60 | 940 | < 1,20 | < 1,00 | < 1,20 | < 1,00 | < 1,00 | < 1,20 | < 1,00 | < 1,20 | < 1,20 | < 1,20 | < 1,20 | < 1,00 | < 1,00 |
| Phénol | 1.6 | µg/L | na | 2000 | 3400 | < 1,90 | < 1,60 | < 1,90 | < 1,60 | < 1,60 | < 1,90 | < 1,60 | < 1,90 | < 1,90 | < 1,90 | < 1,90 | < 1,60 | < 1,60 |

**Légendes:**
LDR - Limite de détection rapportée par le laboratoire
< - inférieure à la limite de détection rapportée
na - non applicable
(-) - non analysé

| | |
|---|---|
| 50 | Concentration supérieure au critère REIMR |
| 50 | Concentration supérieure au critère d'eau de consommation |
| 50 | Concentration supérieure au critère de RES |

[1] La limite de détection rapportée dépasse le critère applicable.
[2] Article 57 du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles, MELCC, avril 2021.
[3] Critères de qualité pour les eaux de consommation et de résurgence dans l'eau de surface, tirés de l'annexe 7 du "Guide d'intervention, protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés", MELCC, mai 2021.
[4] Les critères de qualité ont été déterminés en considérant un milieu récepteur à dureté de 64 mg CaCO3/L, pH de 7,4 et une température médiane de 15 °C.

# ANNEXE H

## Certificats d'analyses en laboratoire

eurofins | EnvironeX
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

# CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 2948593

**Date d'émission du certificat : 2021-05-31**

**GBI consortium (SNC-GBI)**
255, boul Crémazie Est, 9ème étage
Montreal, Québec
H2M 1L5
Attention : Raphaëlle Roy-Lemire

Date de réception : 2021-05-14
Projet : Q12538-01 (LET ACTIVA 14981)
Nom du préleveur : Client, Simon Boudreault
Bon de commande : 2021-085

| Analyses | Quantité | Méthode de référence | Méthode interne |
|---|---|---|---|
| [1] Azote ammoniacal | 8 | MA.300 - N 2.0 | ENVX-CHM-05 |
| Bromures | 8 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| Chlorures | 8 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| Composés organiques volatils (COV) | 8 | MA. 400 - COV 2.0 | CHM40/ILCE22 |
| Composés phénoliques | 8 | MA. 400 - Phé 1.0 | ILCE-077 |
| Cyanures totaux | 8 | MA. 300 - CN 1.2 | PC-EN-CHI-PON009 |
| [1] Demande biochimique en oxygène totale- 5 jours | 8 | MA.315 - DB 1.1 | ENVX-CHM-08 |
| [1] Demande chimique en oxygène | 8 | MA. 315 - DCO 1.1 | CHM04/ILCE10 |
| [1] Dénombrement des coliformes fécaux | 8 | MA. 700 - Fec.Ec 1.0 | MBIO11/ILME40 |
| Fluorures EP | 8 | | CHM10/PC-EN-CHI-PON028 |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques | 8 | MA. 400 - HAP 1.1 | CHM36/ILCE61 |
| Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | 8 | MA. 400 - HYD 1.1 | CHM38/ILCE36 |
| [1] Métaux dissous | 8 | MA. 200 - Mét. 1.2 | ENVX-CHM-35 |
| Nitrates & Nitrites EU | 8 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| Sulfates | 8 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| Sulfures totaux EU | 8 | MA. 300 - S 1.2 | PC-EN-CHI-PON018 |

**État des échantillons à la réception :**

5486019 5486020 5486022 5486023 5486025 5486029 5486030 5486031
**Conforme**

**Commentaires de certificat :**

5486019 5486020 5486022 5486023 5486025 5486029 5486030 5486031
**La demande biochimique en oxygène a été congelée à la réception par le laboratoire**
**Composés phénoliques : LR augmentée due à une quantité insuffisante d'échantillon.**

**Notes :**

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transmis .
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

**Légende :**

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
* Analyse réalisée en sous-traitance externe



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486019** | **5486020** | **5486022** | **5486023** | **5486025** | **5486029** | **5486030** |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-19 | 2021-05-19 | 2021-05-19 | 2021-05-19 | 2021-05-19 | 2021-05-19 | 2021-05-19 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-02-20-A | PO-04-20-A | DCE-1 / 14h00 | PO-03-20-A / 14h00 | PO-05-20-A / 14h10 | PO-02-20-B / 12h00 | PO-05-20-B 15h10 |
| **[1] Azote ammoniacal** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Résultat | mg/L | 0.21 | <0.05 | 0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.17 | <0.05 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486031** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-12 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-19 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-04-20-B | | | | | | |
| **[1] Azote ammoniacal** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Résultat | mg/L | 0.07 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486019** | **5486020** | **5486022** | **5486023** | **5486025** | **5486029** | **5486030** |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-22 | 2021-05-22 | 2021-05-22 | 2021-05-22 | 2021-05-22 | 2021-05-22 | 2021-05-22 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-02-20-A | PO-04-20-A | DCE-1 / 14h00 | PO-03-20-A / 14h00 | PO-05-20-A / 14h10 | PO-02-20-B / 12h00 | PO-05-20-B 15h10 |
| **Bromures** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486031** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-12 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-22 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-04-20-B | | | | | | |
| **Bromures** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | <0.1 | | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

eurofins | EnvironeX
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486019** | **5486020** | **5486022** | **5486023** | **5486025** | **5486029** | **5486030** |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-15 | 2021-05-14 | 2021-05-15 | 2021-05-15 | 2021-05-14 | 2021-05-15 | 2021-05-14 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-02-20-A | PO-04-20-A | DCE-1 / 14h00 | PO-03-20-A / 14h00 | PO-05-20-A / 14h10 | PO-02-20-B / 12h00 | PO-05-20-B 15h10 |
| **Chlorures** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486031** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-12 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-14 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-04-20-B | | | | | | |
| **Chlorures** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | 1 | | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486019** | **5486020** | **5486022** | **5486023** | **5486025** | **5486029** | **5486030** |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-21 | 2021-05-21 | 2021-05-21 | 2021-05-21 | 2021-05-21 | 2021-05-21 | 2021-05-21 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-02-20-A | PO-04-20-A | DCE-1 / 14h00 | PO-03-20-A / 14h00 | PO-05-20-A / 14h10 | PO-02-20-B / 12h00 | PO-05-20-B 15h10 |
| **Composés organiques volatils (COV)** | **Unité** | | | | | | | |
| Chlorure de vinyle | µg/l | <0.4 | <0.4 | <0.4 | <0.4 | <0.4 | <0.4 | <0.4 |
| 1,1-Dichloroéthène | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| Dichlorométhane | µg/l | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 |
| trans-1,2-Dichloroéthène | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 1,1-Dichloroéthane | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| cis-1,2-Dichloroéthène | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| Chloroforme | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 1,1,1-Trichloroethane | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| Tetrachlorure de carbone | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| Benzène | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 1,2-Dichloroéthane | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| Trichloroéthène | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 1,2-Dichloropropane | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| cis-1,3-Dichloropropène | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| Toluène | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| trans-1,3-Dichloropropène | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 1,1,2-Trichloroethane | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| Tétrachloroéthène | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 1,3-Dichloropropane | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| Chlorobenzène | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| Éthylbenzène | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| m,p-Xylènes | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| o-Xylène | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| Styrène | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| Somme des xylènes | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 1,4-Dichlorobenzène | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 1,3-Dichlorobenzène | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 1,2-Dichlorobenzène | µg/l | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| Pentachloroéthane (PNA) | µg/l | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| Hexachloroéthane (PNA) | µg/l | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| 1,2-Dichloroéthylène (totaux) | µg/L | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 1,3-Dichloropropylène (totaux) | µg/L | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| Récupération (%) | ------ | <> | <> | <> | <> | <> | <> | <> |
| Dibromofluorométhane (%) | | 97 | 97 | 100 | 97 | 97 | 100 | 99 |
| 4-bromofluorobenzène (%) | | 96 | 96 | 97 | 95 | 95 | 97 | 96 |
| D8-Toluène (%) | | 95 | 96 | 97 | 95 | 95 | 97 | 97 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

eurofins | EnvironeX
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | |
|---|---|
| No échantillon : | **5486031** |
| Nature : | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | 2021-05-21 |
| Identification de l'échantillon : | PO-04-20-B |

| Composés organiques volatils (COV) | Unité | |
|---|---|---|
| Chlorure de vinyle | µg/l | <0.4 |
| 1,1-Dichloroéthène | µg/l | <0.2 |
| Dichlorométhane | µg/l | <0.3 |
| trans-1,2-Dichloroéthène | µg/l | <0.2 |
| 1,1-Dichloroéthane | µg/l | <0.2 |
| cis-1,2-Dichloroéthène | µg/l | <0.2 |
| Chloroforme | µg/l | <0.2 |
| 1,1,1-Trichloroethane | µg/l | <0.2 |
| Tetrachlorure de carbone | µg/l | <0.2 |
| Benzène | µg/l | <0.2 |
| 1,2-Dichloroéthane | µg/l | <0.2 |
| Trichloroéthène | µg/l | <0.2 |
| 1,2-Dichloropropane | µg/l | <0.2 |
| cis-1,3-Dichloropropène | µg/l | <0.2 |
| Toluène | µg/l | <0.2 |
| trans-1,3-Dichloropropène | µg/l | <0.2 |
| 1,1,2-Trichloroethane | µg/l | <0.2 |
| Tétrachloroéthène | µg/l | <0.2 |
| 1,3-Dichloropropane | µg/l | <0.2 |
| Chlorobenzène | µg/l | <0.2 |
| Éthylbenzène | µg/l | <0.2 |
| m,p-Xylènes | µg/l | <0.2 |
| o-Xylène | µg/l | <0.2 |
| Styrène | µg/l | <0.2 |
| Somme des xylènes | µg/l | <0.2 |
| 1,4-Dichlorobenzène | µg/l | <0.2 |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane | µg/l | <0.2 |
| 1,3-Dichlorobenzène | µg/l | <0.2 |
| 1,2-Dichlorobenzène | µg/l | <0.2 |
| Pentachloroéthane (PNA) | µg/l | <1.0 |
| Hexachloroéthane (PNA) | µg/l | <1.0 |
| 1,2-Dichloroéthylène (totaux) | µg/L | <0.2 |
| 1,3-Dichloropropylène (totaux) | µg/L | <0.2 |
| Récupération (%) | ------ | <> |
| Dibromofluorométhane (%) | | 98 |
| 4-bromofluorobenzène (%) | | 96 |
| D8-Toluène (%) | | 96 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486019** | **5486020** | **5486022** | **5486023** | **5486025** | **5486029** | **5486030** |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-26 | 2021-05-26 | 2021-05-26 | 2021-05-26 | 2021-05-26 | 2021-05-26 | 2021-05-26 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-02-20-A | PO-04-20-A | DCE-1 / 14h00 | PO-03-20-A / 14h00 | PO-05-20-A / 14h10 | PO-02-20-B / 12h00 | PO-05-20-B 15h10 |
| **Composés phénoliques** | **Unité** | | | | | | | |
| Phénol | µg/L | <1.90 | <1.90 | <1.90 | <1.60 | <1.90 | <1.60 | <1.90 |
| o-Crésol | µg/L | <1.30 | <1.30 | <1.30 | <1.00 | <1.30 | <1.00 | <1.30 |
| m-Crésol | µg/L | <1.80 | <1.80 | <1.80 | <1.40 | <1.80 | <1.40 | <1.80 |
| p-Crésol | µg/L | <1.60 | <1.60 | <1.60 | <1.30 | <1.60 | <1.30 | <1.60 |
| 2-Chlorophénol | µg/L | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <0.80 | <1.00 | <0.80 | <1.00 |
| 3-Chlorophénol | µg/L | <1.90 | <1.90 | <1.90 | <1.50 | <1.90 | <1.50 | <1.90 |
| 4-Chlorophénol | µg/L | <1.30 | <1.30 | <1.30 | <1.10 | <1.30 | <1.10 | <1.30 |
| 2,4-Diméthylphénol | µg/L | <2.10 | <2.10 | <2.10 | <1.70 | <2.10 | <1.70 | <2.10 |
| 2,6-Dichlorophénol | µg/L | <1.70 | <1.70 | <1.70 | <1.40 | <1.70 | <1.40 | <1.70 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophénol | µg/L | <1.90 | <1.90 | <1.90 | <1.60 | <1.90 | <1.60 | <1.90 |
| 3,5-Dichlorophénol | µg/L | <1.90 | <1.90 | <1.90 | <1.50 | <1.90 | <1.50 | <1.90 |
| 2,3-Dichlorophénol | µg/L | <1.70 | <1.70 | <1.70 | <1.40 | <1.70 | <1.40 | <1.70 |
| 2-Nitrophénol | µg/L | <1.80 | <1.80 | <1.80 | <1.50 | <1.80 | <1.50 | <1.80 |
| 3,4-Dichlorophénol | µg/L | <1.60 | <1.60 | <1.60 | <1.30 | <1.60 | <1.30 | <1.60 |
| 2,4,6-Trichlorophénol | µg/L | <1.80 | <1.80 | <1.80 | <1.40 | <1.80 | <1.40 | <1.80 |
| 4-Nitrophénol | µg/L | <1.20 | <1.20 | <1.20 | <1.00 | <1.20 | <1.00 | <1.20 |
| 2,3,6-Trichlorophénol | µg/L | <1.60 | <1.60 | <1.60 | <1.30 | <1.60 | <1.30 | <1.60 |
| 2,3,5-Trichlorophénol | µg/L | <1.70 | <1.70 | <1.70 | <1.40 | <1.70 | <1.40 | <1.70 |
| 2,4,5-Trichlorophénol | µg/L | <2.00 | <2.00 | <2.00 | <1.60 | <2.00 | <1.60 | <2.00 |
| 2,3,4-Trichlorophénol | µg/L | <1.00 | <1.00 | <1.00 | <0.80 | <1.00 | <0.80 | <1.00 |
| 3,4,5-Trichlorophénol | µg/L | <1.90 | <1.90 | <1.90 | <1.50 | <1.90 | <1.50 | <1.90 |
| 2,3,5,6-Tétrachlorophénol | µg/L | <2.00 | <2.00 | <2.00 | <1.60 | <2.00 | <1.60 | <2.00 |
| 2,3,4,6-Tétrachlorophénol | µg/L | <1.90 | <1.90 | <1.90 | <1.50 | <1.90 | <1.50 | <1.90 |
| 2,3,4,5-Tétrachlorophénol | µg/L | <1.50 | <1.50 | <1.50 | <1.20 | <1.50 | <1.20 | <1.50 |
| Pentachlorophénol | µg/L | <2.00 | <2.00 | <2.00 | <1.60 | <2.00 | <1.60 | <2.00 |
| 2,4-Dinitrophénol (PNA) | µg/L | <21.0 | <21.0 | <21.0 | <17.0 | <21.0 | <17.0 | <21.0 |
| 2-Méthyl-4,6-dinitrophénol (PNA) | µg/L | <22.0 | <22.0 | <22.0 | <18.0 | <22.0 | <18.0 | <22.0 |
| Sommation des chlorophénols ciblés dans la politiq | µg/L | <> | <> | <> | <> | <> | <> | <> |
| Sommation des composés phénoliques chlorés | µg/L | <> | <> | <> | <> | <> | <> | <> |
| Sommation des composés phénoliques non chlorés | µg/L | <> | <> | <> | <> | <> | <> | <> |
| 2,4,6-Tribromophénol (%) | % | 99.0 | 99.0 | 102 | 92.0 | 103 | 100 | 103 |
| D4-2-Chlorophénol (%) | % | 113 | 113 | 106 | 105 | 99.0 | 117 | 115 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | |
|---|---|
| No échantillon : | **5486031** |
| Nature : | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | 2021-05-26 |
| Identification de l'échantillon : | PO-04-20-B |

| Composés phénoliques | Unité | |
|---|---|---|
| Phénol | µg/L | <1.90 |
| o-Crésol | µg/L | <1.30 |
| m-Crésol | µg/L | <1.80 |
| p-Crésol | µg/L | <1.60 |
| 2-Chlorophénol | µg/L | <1.00 |
| 3-Chlorophénol | µg/L | <1.90 |
| 4-Chlorophénol | µg/L | <1.30 |
| 2,4-Diméthylphénol | µg/L | <2.10 |
| 2,6-Dichlorophénol | µg/L | <1.70 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophénol | µg/L | <1.90 |
| 3,5-Dichlorophénol | µg/L | <1.90 |
| 2,3-Dichlorophénol | µg/L | <1.70 |
| 2-Nitrophénol | µg/L | <1.80 |
| 3,4-Dichlorophénol | µg/L | <1.60 |
| 2,4,6-Trichlorophénol | µg/L | <1.80 |
| 4-Nitrophénol | µg/L | <1.20 |
| 2,3,6-Trichlorophénol | µg/L | <1.60 |
| 2,3,5-Trichlorophénol | µg/L | <1.70 |
| 2,4,5-Trichlorophénol | µg/L | <2.00 |
| 2,3,4-Trichlorophénol | µg/L | <1.00 |
| 3,4,5-Trichlorophénol | µg/L | <1.90 |
| 2,3,5,6-Tétrachlorophénol | µg/L | <2.00 |
| 2,3,4,6-Tétrachlorophénol | µg/L | <1.90 |
| 2,3,4,5-Tétrachlorophénol | µg/L | <1.50 |
| Pentachlorophénol | µg/L | <2.00 |
| 2,4-Dinitrophénol (PNA) | µg/L | <21.0 |
| 2-Méthyl-4,6-dinitrophénol (PNA) | µg/L | <22.0 |
| Sommation des chlorophénols ciblés dans la politiq | µg/L | <> |
| Sommation des composés phénoliques chlorés | µg/L | <> |
| Sommation des composés phénoliques non chlorés | µg/L | <> |
| 2,4,6-Tribromophénol (%) | % | 90.0 |
| D4-2-Chlorophénol (%) | % | 109 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486019** | **5486020** | **5486022** | **5486023** | **5486025** | **5486029** | **5486030** |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-21 | 2021-05-21 | 2021-05-21 | 2021-05-21 | 2021-05-21 | 2021-05-21 | 2021-05-21 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-02-20-A | PO-04-20-A | DCE-1 / 14h00 | PO-03-20-A / 14h00 | PO-05-20-A / 14h10 | PO-02-20-B / 12h00 | PO-05-20-B 15h10 |
| **Cyanures totaux** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486031** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-12 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-21 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-04-20-B | | | | | | |
| **Cyanures totaux** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | <0.02 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486019** | **5486020** | **5486022** | **5486023** | **5486025** | **5486029** | **5486030** |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-18 | 2021-05-18 | 2021-05-18 | 2021-05-18 | 2021-05-18 | 2021-05-18 | 2021-05-18 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-02-20-A | PO-04-20-A | DCE-1 / 14h00 | PO-03-20-A / 14h00 | PO-05-20-A / 14h10 | PO-02-20-B / 12h00 | PO-05-20-B 15h10 |
| **[1] Demande biochimique en oxygène totale- 5 jours** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Résultat | mg/L | <1 | <1 | <4 | <4 | 3 | 2 | <1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486031** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-12 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-18 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-04-20-B | | | | | | |
| **[1] Demande biochimique en oxygène totale- 5 jours** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Résultat | mg/L | <1 | | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486019** | **5486020** | **5486022** | **5486023** | **5486025** | **5486029** | **5486030** |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-18 | 2021-05-18 | 2021-05-18 | 2021-05-18 | 2021-05-18 | 2021-05-18 | 2021-05-18 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-02-20-A | PO-04-20-A | DCE-1 / 14h00 | PO-03-20-A / 14h00 | PO-05-20-A / 14h10 | PO-02-20-B / 12h00 | PO-05-20-B 15h10 |
| **[1] Demande chimique en oxygène** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Résultat | mg/L | <5 | <5 | <5 | <5 | 24 | <5 | <5 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486031** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-12 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-18 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-04-20-B | | | | | | |
| **[1] Demande chimique en oxygène** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Résultat | mg/L | <5 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486019** | **5486020** | **5486022** | **5486023** | **5486025** | **5486029** | **5486030** |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-14 | 2021-05-14 | 2021-05-14 | 2021-05-14 | 2021-05-14 | 2021-05-14 | 2021-05-14 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-02-20-A | PO-04-20-A | DCE-1 / 14h00 | PO-03-20-A / 14h00 | PO-05-20-A / 14h10 | PO-02-20-B / 12h00 | PO-05-20-B 15h10 |
| **[1] Dénombrement des coliformes fécaux** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Coliformes fécaux | UFC/100mL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486031** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-12 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-14 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-04-20-B | | | | | | |
| **[1] Dénombrement des coliformes fécaux** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Coliformes fécaux | UFC/100mL | 0 | | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486019** | **5486020** | **5486022** | **5486023** | **5486025** | **5486029** | **5486030** |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-22 | 2021-05-22 | 2021-05-22 | 2021-05-22 | 2021-05-22 | 2021-05-22 | 2021-05-22 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-02-20-A | PO-04-20-A | DCE-1 / 14h00 | PO-03-20-A / 14h00 | PO-05-20-A / 14h10 | PO-02-20-B / 12h00 | PO-05-20-B 15h10 |
| **Fluorures EP** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | 0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.1 | <0.1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486031** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-12 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-22 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-04-20-B | | | | | | |
| **Fluorures EP** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | <0.1 | | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486019** | **5486020** | **5486022** | **5486023** | **5486025** | **5486029** | **5486030** |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-20 | 2021-05-20 | 2021-05-20 | 2021-05-20 | 2021-05-20 | 2021-05-20 | 2021-05-20 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-02-20-A | PO-04-20-A | DCE-1 / 14h00 | PO-03-20-A / 14h00 | PO-05-20-A / 14h10 | PO-02-20-B / 12h00 | PO-05-20-B 15h10 |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | **Unité** | | | | | | | |
| Naphtalène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Acénaphtylène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Acénaphtène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Fluorène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Phénanthrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Anthracène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Fluoranthène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Pyrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Benzo[c]phenanthrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Benzo[a]anthracène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Chrysène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Benzo[b]fluoranthène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Benzo[j]fluoranthène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Benzo[k]fluoranthène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Benzo[b + j + k]fluoranthène | µg/l | <> | <> | <> | <> | <> | <> | <> |
| 7,12-Diméthylbenzo[a]anthracène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Benzo[e]pyrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Benzo[a]pyrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| 3-Méthylcholanthrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Indéno[1,2,3-cd]pyrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Dibenzo[a,h]anthracène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Benzo[ghi]pérylène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Dibenzo[a,l]pyrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Dibenzo[a,i]pyrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Dibenzo[a,h]pyrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| D10-Acénaphtène (%) | % | 82 | 100 | 97 | 97 | 95 | 99 | 88 |
| D10-Phénanthrène (%) | % | 82 | 99 | 88 | 93 | 93 | 93 | 86 |
| D14-Dibenzo[a,h]anthracène (%) | % | 90 | 104 | 87 | 87 | 93 | 100 | 94 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | |
|---|---|
| No échantillon : | **5486031** |
| Nature : | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | 2021-05-20 |
| Identification de l'échantillon : | PO-04-20-B |

| Hydrocarbures aromatiques polycycliques | Unité | |
|---|---|---|
| Naphtalène | µg/L | <0.10 |
| Acénaphtylène | µg/L | <0.10 |
| Acénaphtène | µg/L | <0.10 |
| Fluorène | µg/L | <0.10 |
| Phénanthrène | µg/L | <0.10 |
| Anthracène | µg/L | <0.10 |
| Fluoranthène | µg/L | <0.10 |
| Pyrène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[c]phenanthrène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[a]anthracène | µg/L | <0.10 |
| Chrysène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[b]fluoranthène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[j]fluoranthène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[k]fluoranthène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[b + j + k]fluoranthène | µg/l | <> |
| 7,12-Diméthylbenzo[a]anthracène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[e]pyrène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[a]pyrène | µg/L | <0.10 |
| 3-Méthylcholanthrène | µg/L | <0.10 |
| Indéno[1,2,3-cd]pyrène | µg/L | <0.10 |
| Dibenzo[a,h]anthracène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[ghi]pérylène | µg/L | <0.10 |
| Dibenzo[a,l]pyrène | µg/L | <0.10 |
| Dibenzo[a,i]pyrène | µg/L | <0.10 |
| Dibenzo[a,h]pyrène | µg/L | <0.10 |
| D10-Acénaphtène (%) | % | 91 |
| D10-Phénanthrène (%) | % | 89 |
| D14-Dibenzo[a,h]anthracène (%) | % | 95 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486019** | **5486020** | **5486022** | **5486023** | **5486025** | **5486029** | **5486030** |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-20 | 2021-05-20 | 2021-05-20 | 2021-05-20 | 2021-05-20 | 2021-05-20 | 2021-05-20 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-02-20-A | PO-04-20-A | DCE-1 / 14h00 | PO-03-20-A / 14h00 | PO-05-20-A / 14h10 | PO-02-20-B / 12h00 | PO-05-20-B 15h10 |
| **Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)** | **Unité** | | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | mg/L | <0.1 | 2.1 | 2.0 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486031** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-12 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-20 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-04-20-B | | | | | | |
| **Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)** | **Unité** | | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | mg/L | <0.1 | | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486019** | **5486020** | **5486022** | **5486023** | **5486025** | **5486029** | **5486030** |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-19 | 2021-05-19 | 2021-05-19 | 2021-05-19 | 2021-05-19 | 2021-05-19 | 2021-05-19 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-02-20-A | PO-04-20-A | DCE-1 / 14h00 | PO-03-20-A / 14h00 | PO-05-20-A / 14h10 | PO-02-20-B / 12h00 | PO-05-20-B 15h10 |
| **[1] Métaux dissous** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Aluminium (Al) | mg/L | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 |
| [1] Antimoine (Sb) | mg/L | 0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.001 |
| [1] Argent (Ag) | mg/L | 0.0027 | 0.0017 | 0.0009 | 0.0012 | 0.0003 | 0.0012 | 0.0019 |
| [1] Arsenic (As) | mg/L | 0.016 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | 0.010 | 0.017 | <0.002 |
| [1] Baryum (Ba) | mg/L | 0.13 | 0.12 | 0.03 | 0.03 | 0.16 | 0.16 | 0.04 |
| [1] Béryllium (Be) | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| [1] Bore (B) | mg/L | 0.24 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 0.12 | <0.10 |
| [1] Cadmium (Cd) | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| [1] Calcium (Ca) | mg/L | 31.8 | 39.2 | 32.8 | 32.7 | 38.0 | 32.3 | 29.5 |
| [1] Chrome (Cr) | mg/L | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| [1] Cobalt (Co) | mg/L | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| [1] Cuivre (Cu) | mg/L | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| [1] Fer (Fe) | mg/L | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.1 | <0.1 | <0.1 |
| [1] Magnésium (Mg) | mg/L | 9.2 | 5.3 | 3.3 | 3.3 | 3.4 | 9.7 | 3.4 |
| [1] Manganèse (Mn) | mg/L | 0.133 | 0.008 | 0.031 | 0.030 | 0.229 | 0.176 | 0.622 |
| [1] Mercure (Hg) | mg/L | 0.0010 | 0.0002 | 0.0002 | <0.0002 | 0.0003 | <0.0002 | 0.0003 |
| [1] Molybdène (Mo) | mg/L | 0.016 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| [1] Nickel (Ni) | mg/L | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| [1] Phosphore (P) | mg/L | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| [1] Plomb (Pb) | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| [1] Potassium (K) | mg/L | 0.8 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.6 | 0.8 | 0.3 |
| [1] Sélénium (Se) | mg/L | 0.003 | <0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.016 | 0.001 | <0.001 |
| [1] Sodium (Na) | mg/L | 12.3 | 3.8 | 3.4 | 3.4 | 12.4 | 11.1 | 6.0 |
| [1] Strontium (Sr) | mg/L | 0.52 | 0.25 | 0.10 | 0.10 | 0.27 | 0.53 | 0.19 |
| [1] Uranium (U) | mg/L | 0.001 | 0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.001 | <0.001 | <0.001 |
| [1] Vanadium (V) | mg/L | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| [1] Zinc (Zn) | mg/L | 0.01 | <0.01 | 0.01 | 0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486031** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-12 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-19 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-04-20-B | | | | | | |
| **[1] Métaux dissous** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Aluminium (Al) | mg/L | 0.09 | | | | | | |
| [1] Antimoine (Sb) | mg/L | 0.001 | | | | | | |
| [1] Argent (Ag) | mg/L | 0.0030 | | | | | | |
| [1] Arsenic (As) | mg/L | <0.002 | | | | | | |
| [1] Baryum (Ba) | mg/L | 0.04 | | | | | | |
| [1] Béryllium (Be) | mg/L | <0.001 | | | | | | |
| [1] Bore (B) | mg/L | <0.10 | | | | | | |
| [1] Cadmium (Cd) | mg/L | <0.001 | | | | | | |
| [1] Calcium (Ca) | mg/L | 41.4 | | | | | | |
| [1] Chrome (Cr) | mg/L | <0.005 | | | | | | |
| [1] Cobalt (Co) | mg/L | <0.005 | | | | | | |
| [1] Cuivre (Cu) | mg/L | <0.005 | | | | | | |
| [1] Fer (Fe) | mg/L | <0.1 | | | | | | |
| [1] Magnésium (Mg) | mg/L | 5.3 | | | | | | |
| [1] Manganèse (Mn) | mg/L | 0.108 | | | | | | |
| [1] Mercure (Hg) | mg/L | 0.0006 | | | | | | |
| [1] Molybdène (Mo) | mg/L | 0.007 | | | | | | |
| [1] Nickel (Ni) | mg/L | <0.002 | | | | | | |
| [1] Phosphore (P) | mg/L | <0.05 | | | | | | |
| [1] Plomb (Pb) | mg/L | <0.001 | | | | | | |
| [1] Potassium (K) | mg/L | 0.7 | | | | | | |
| [1] Sélénium (Se) | mg/L | <0.001 | | | | | | |
| [1] Sodium (Na) | mg/L | 6.9 | | | | | | |
| [1] Strontium (Sr) | mg/L | 0.13 | | | | | | |
| [1] Uranium (U) | mg/L | 0.003 | | | | | | |
| [1] Vanadium (V) | mg/L | <0.005 | | | | | | |
| [1] Zinc (Zn) | mg/L | 0.01 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486019** | **5486020** | **5486022** | **5486023** | **5486025** | **5486029** | **5486030** |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-15 | 2021-05-14 | 2021-05-15 | 2021-05-15 | 2021-05-14 | 2021-05-15 | 2021-05-14 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-02-20-A | PO-04-20-A | DCE-1 / 14h00 | PO-03-20-A / 14h00 | PO-05-20-A / 14h10 | PO-02-20-B / 12h00 | PO-05-20-B 15h10 |
| **Nitrates & Nitrites EU** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | <0.02 | <0.02 | 0.5 | 0.6 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486031** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-12 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-14 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-04-20-B | | | | | | |
| **Nitrates & Nitrites EU** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | <0.02 | | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486019** | **5486020** | **5486022** | **5486023** | **5486025** | **5486029** | **5486030** |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-15 | 2021-05-14 | 2021-05-15 | 2021-05-15 | 2021-05-14 | 2021-05-15 | 2021-05-14 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-02-20-A | PO-04-20-A | DCE-1 / 14h00 | PO-03-20-A / 14h00 | PO-05-20-A / 14h10 | PO-02-20-B / 12h00 | PO-05-20-B 15h10 |
| **Sulfates** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | 1 | 9 | 6 | 6 | 9 | <1 | 7 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486031** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-12 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-14 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-04-20-B | | | | | | |
| **Sulfates** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | 8 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486019** | **5486020** | **5486022** | **5486023** | **5486025** | **5486029** | **5486030** |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-13 | 2021-05-12 | 2021-05-13 | 2021-05-12 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-21 | 2021-05-21 | 2021-05-21 | 2021-05-21 | 2021-05-21 | 2021-05-21 | 2021-05-21 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-02-20-A | PO-04-20-A | DCE-1 / 14h00 | PO-03-20-A / 14h00 | PO-05-20-A / 14h10 | PO-02-20-B / 12h00 | PO-05-20-B 15h10 |
| **Sulfures totaux EU** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | 0.02 | <0.02 | 0.05 | 0.09 | 0.10 | <0.02 | <0.02 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486031** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-12 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-21 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-04-20-B | | | | | | |
| **Sulfures totaux EU** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | 0.03 | | | | | | |

Approuvé par : Vanessa St-Georges
Vanessa St-Georges, Chimiste, Site Longueuil

Approuvé par : Christyne Bédard-Masse
Christyne Bédard-Masse, B. Sc.
Microbiologiste, Site de Québec



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Composés organiques volatils (COV)** | | | | | |
| Chlorure de vinyle | ug/L | <0.4 | 0.4 | 100% | 75-125% |
| 1,1-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 114% | 75-125% |
| Dichlorométhane | µg/L | <0.3 | 0.3 | 82% | 75-125% |
| trans-1,2-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 86% | 75-125% |
| 1,1-Dichloroéthane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 82% | 75-125% |
| cis-1,2-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 88% | 75-125% |
| Chloroforme | µg/L | <0.2 | 0.2 | 78% | 75-125% |
| 1,1,1-Trichloroethane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 92% | 75-125% |
| Tetrachlorure de carbone | µg/L | <0.2 | 0.2 | 84% | 75-125% |
| Benzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 84% | 75-125% |
| 1,2-Dichloroéthane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 78% | 75-125% |
| Trichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 88% | 75-125% |
| 1,2-Dichloropropane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 76% | 75-125% |
| cis-1,3-Dichloropropène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 78% | 75-125% |
| Toluène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 80% | 75-125% |
| trans-1,3-Dichloropropène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 78% | 75-125% |
| 1,1,2-Trichloroethane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 76% | 75-125% |
| Tétrachloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 86% | 75-125% |
| 1,3-Dichloropropane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 80% | 75-125% |
| Chlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 88% | 75-125% |
| Éthylbenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 82% | 75-125% |
| m,p-Xylènes | µg/L | <0.2 | 0.2 | 87% | 75-125% |
| o-Xylène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 82% | 75-125% |
| Styrène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 86% | 75-125% |
| Somme des xylènes | µg/L | <0.2 | 0.2 | 85.3% | 75-123% |
| 1,4-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 96% | 75-125% |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 76% | 75-125% |
| 1,3-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 102% | 75-125% |
| 1,2-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 96% | 75-125% |
| Pentachloroéthane (PNA) | µg/L | <1.0 | 1 | 80% | 75-125% |
| Hexachloroéthane (PNA) | µg/L | <1.0 | 1 | 80% | 75-125% |
| 1,2-Dichloroéthylène (totaux) | µg/L | <0.2 | 0.2 | 87% | 75-125% |
| 1,3-Dichloropropylène (totaux) | µg/L | <0.2 | 0.2 | 78% | 75-125% |
| Dibromofluorométhane (%) | % | 92 | 0 | 89% | 70-130% |
| 4-bromofluorobenzène (%) | % | 101 | | 100% | 70-130% |
| D8-Toluène (%) | % | 93 | | 92% | 70-130% |
| Échantillons associés : **5486019, 5486020, 5486022, 5486023, 5486025, 5486029, 5486030, 5486031** | | | | | |
| **Dénombrement des coliformes fécaux** | | | | | |
| Coliformes fécaux | UFC/100mL | 0 | 0 | | |
| Échantillons associés : **5486019, 5486022, 5486023, 5486029** | | | | | |
| Coliformes fécaux | UFC/100mL | 0 | 0 | | |
| Échantillons associés : **5486020, 5486025, 5486030, 5486031** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | |
| Naphtalène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 96% | 60-140% |
| Acénaphtylène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 92% | 60-140% |
| Acénaphtène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 96% | 60-140% |
| Fluorène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 96% | 60-140% |
| Phénanthrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 98% | 60-140% |
| Anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 94% | 60-140% |
| Fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 100% | 60-140% |
| Pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 98% | 60-140% |
| Benzo[c]phenanthrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 102% | 60-140% |
| Benzo[a]anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 106% | 60-140% |
| Chrysène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 106% | 60-140% |
| Benzo[b]fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 110% | 60-140% |
| Benzo[j]fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 112% | 60-140% |
| Benzo[k]fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 116% | 60-140% |
| 7,12-Diméthylbenzo[a]anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 98% | 60-140% |
| Benzo[e]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 112% | 60-140% |
| Benzo[a]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 104% | 60-140% |
| 3-Méthylcholanthrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 100% | 60-140% |
| Indéno[1,2,3-cd]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 110% | 60-140% |
| Dibenzo[a,h]anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 112% | 60-140% |
| Benzo[ghi]pérylène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 112% | 60-140% |
| Dibenzo[a,l]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 94% | 60-140% |
| Dibenzo[a,i]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 90% | 60-140% |
| Dibenzo[a,h]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 84% | 60-140% |
| D10-Acénaphtène (%) | % | 88 | | 76% | 60-130% |
| D10-Phénanthrène (%) | % | 88 | | 75% | 60-130% |
| D14-Dibenzo[a,h]anthracène (%) | % | 97 | | 84% | 60-130% |
| Échantillons associés : **5486019** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| Naphtalène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 64% | 60-140% |
| Acénaphtylène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 88% | 60-140% |
| Acénaphtène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 96% | 60-140% |
| Fluorène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 104% | 60-140% |
| Phénanthrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 92% | 60-140% |
| Anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 90% | 60-140% |
| Fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 98% | 60-140% |
| Pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 100% | 60-140% |
| Benzo[c]phenanthrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 104% | 60-140% |
| Benzo[a]anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 104% | 60-140% |
| Chrysène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 106% | 60-140% |
| Benzo[b]fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 104% | 60-140% |
| Benzo[j]fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 106% | 60-140% |
| Benzo[k]fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 108% | 60-140% |
| 7,12-Diméthylbenzo[a]anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 90% | 60-140% |
| Benzo[e]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 108% | 60-140% |
| Benzo[a]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 106% | 60-140% |
| 3-Méthylcholanthrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 102% | 60-140% |
| Indéno[1,2,3-cd]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 108% | 60-140% |
| Dibenzo[a,h]anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 98% | 60-140% |
| Benzo[ghi]pérylène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 96% | 60-140% |
| Dibenzo[a,l]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 88% | 60-140% |
| Dibenzo[a,i]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 92% | 60-140% |
| Dibenzo[a,h]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 80% | 60-140% |
| D10-Acénaphtène (%) | % | 108 | | 101% | 60-130% |
| D10-Phénanthrène (%) | % | 92 | | 89% | 60-130% |
| D14-Dibenzo[a,h]anthracène (%) | % | 94 | | 93% | 60-130% |
| Échantillons associés : **5486020, 5486022, 5486023, 5486025, 5486029, 5486030, 5486031** | | | | | |
| **Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)** | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | mg/L | <0.1 | 0.1 | 85.7% | 60-140% |
| Échantillons associés : **5486019** | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | mg/L | <0.1 | 0.1 | 85.7% | 60-140% |
| Échantillons associés : **5486020, 5486022, 5486023, 5486025, 5486029, 5486030, 5486031** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Métaux dissous** | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/L | <0.04 | 0.04 | 97% | 85-116% |
| Antimoine (Sb) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 92.8% | 83-117% |
| Argent (Ag) | mg/L | <0.0003 | 0.0003 | | |
| Arsenic (As) | mg/L | <0.002 | 0.002 | 96.6% | 83-117% |
| Baryum (Ba) | mg/L | <0.02 | 0.02 | 73.7% | 84-116% |
| Béryllium (Be) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 93.8% | 84-116% |
| Bismuth (Bi) | mg/L | <0.003 | 0.003 | | |
| Bore (B) | mg/L | <0.10 | 0.1 | 88.8% | 81-119% |
| Cadmium (Cd) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 93.4% | 85-115% |
| Calcium (Ca) | mg/L | <0.2 | 0.2 | 84.1% | 78-122% |
| Chrome (Cr) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 91.6% | 86-114% |
| Cobalt (Co) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 96.4% | 83-102% |
| Cuivre (Cu) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 94.5% | 84-116% |
| Étain (Sn) | mg/L | <0.010 | 0.01 | | |
| Fer (Fe) | mg/L | <0.1 | 0.1 | 99.2% | 86-114% |
| Lithium (Li) | mg/L | <0.010 | 0.01 | 91.7% | 78-122% |
| Magnésium (Mg) | mg/L | <0.1 | 0.1 | 97.5% | 87-113% |
| Manganèse (Mn) | mg/L | <0.003 | 0.003 | 92.8% | 86-114% |
| Mercure (Hg) | mg/L | <0.0002 | 0.0002 | 99.8% | 76-124% |
| Molybdène (Mo) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 91.8% | 88-112% |
| Nickel (Ni) | mg/L | <0.002 | 0.002 | 91.9% | 84-116% |
| Phosphore (P) | mg/L | <0.05 | 0.05 | 103.3% | 67-132% |
| Plomb (Pb) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 89.6% | 85-115% |
| Potassium (K) | mg/L | <0.3 | 0.3 | 101.9% | 86-114% |
| Sélénium (Se) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 93.3% | 83-117% |
| Silicium (Si) | mg/L | <0.05 | 0.05 | | |
| Sodium (Na) | mg/L | <0.5 | 0.5 | 94.1% | 87-113% |
| Strontium (Sr) | mg/L | <0.01 | 0.01 | 94.1% | 84-116% |
| Tellure (Te) | mg/L | <0.01 | 0.01 | | |
| Thallium (Tl) | mg/L | <0.002 | 0.002 | 95.3% | 87-113% |
| Titane (Ti) | mg/L | <0.01 | 0.01 | | |
| Uranium (U) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 95.9% | 84-117% |
| Vanadium (V) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 93.4% | 87-113% |
| Zinc (Zn) | mg/L | <0.01 | 0.01 | 88.8% | 80-120% |

Échantillons associés : **5486019, 5486020, 5486022, 5486023, 5486025, 5486029, 5486030, 5486031**



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| Demande chimique en oxygène | mg/L | <5 | 5 | 108.7% | 83-115% |
| Échantillons associés : **5486019, 5486020, 5486022, 5486023, 5486025, 5486029, 5486030** | | | | | |
| Demande chimique en oxygène | mg/L | <5 | 5 | 96.7% | 83-115% |
| Échantillons associés : **5486031** | | | | | |
| Fluorures EP | mg/L | <0.1 | 0.1 | 104.8% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5486019, 5486020, 5486022, 5486023, 5486025, 5486029, 5486030, 5486031** | | | | | |
| Azote ammoniacal | mg/L | <0.05 | 0.05 | 101.7% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5486019, 5486020, 5486022, 5486023, 5486025, 5486029, 5486031** | | | | | |
| Azote ammoniacal | mg/L | <0.05 | 0.05 | 102.1% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5486030** | | | | | |
| Demande biochimique en oxygène totale- 5 jours | mg/L | <1 | 1 | 88% | 70-130% |
| Échantillons associés : **5486019, 5486025, 5486029** | | | | | |
| Demande biochimique en oxygène totale- 5 jours | mg/L | <1 | 1 | 81% | 70-130% |
| Échantillons associés : **5486020, 5486030, 5486031** | | | | | |
| Demande biochimique en oxygène totale- 5 jours | mg/L | <1 | 1 | 88% | 70-130% |
| Échantillons associés : **5486022** | | | | | |
| Demande biochimique en oxygène totale- 5 jours | mg/L | <1 | 1 | 89.5% | 70-130% |
| Échantillons associés : **5486023** | | | | | |
| Cyanures totaux | mg/L | <0.02 | 0.02 | 86.4% | 80-119% |
| Sulfures totaux EU | mg/L | <0.02 | 0.02 | 116.4% | 80-120% |
| Bromures | mg/L | <0.1 | 0.1 | 104.8% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5486019, 5486020, 5486022, 5486023, 5486025, 5486029, 5486030, 5486031** | | | | | |
| Chlorures | mg/L | <1 | 1 | 95.2% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5486019, 5486022, 5486023, 5486029** | | | | | |
| Chlorures | mg/L | <1 | 2 | 95.2% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5486020, 5486025, 5486030, 5486031** | | | | | |
| Nitrates & Nitrites EU | mg/L | <1 | 2 | 95.2% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5486019, 5486022, 5486023, 5486029** | | | | | |
| Nitrates & Nitrites EU | mg/L | <1 | 0.1 | 103.9% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5486020, 5486025, 5486030, 5486031** | | | | | |
| Sulfates | mg/L | <1 | 1 | 95.2% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5486019, 5486022, 5486023, 5486029** | | | | | |
| Sulfates | mg/L | <1 | 2 | 95.2% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5486020, 5486025, 5486030, 5486031** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

eurofins | EnvironeX
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

# CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 2949784

**Date d'émission du certificat : 2021-05-31**

**GBI consortium (SNC-GBI)**
255, boul Crémazie Est, 9ème étage
Montreal, Québec
H2M 1L5
Attention : Raphaëlle Roy-Lemire

Date de réception : 2021-05-20
Projet : Q12538-01 (LET ACTIVA 14981)
Nom du préleveur : Simon Boudreault
Bon de commande : 2021-085

| Analyses | Quantité | Méthode de référence | Méthode interne |
|---|---|---|---|
| [1] Azote ammoniacal | 2 | MA.300 - N 2.0 | ENVX-CHM-05 |
| Bromures | 2 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| Chlorures | 2 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| [1] Composés organiques volatils (COV) | 2 | MA. 400 - COV 2.0 | CHM40/ILCE22 |
| Composés phénoliques | 2 | MA. 400 - Phé 1.0 | ILCE-077 |
| Cyanures totaux | 2 | MA. 300 - CN 1.2 | PC-EN-CHI-PON009 |
| [1] Demande biochimique en oxygène totale- 5 jours | 2 | MA.315 - DB 1.1 | ENVX-CHM-08 |
| [1] Demande chimique en oxygène | 2 | MA. 315 - DCO 1.1 | CHM04/ILCE10 |
| [1] Dénombrement des coliformes fécaux | 2 | MA. 700 - Fec.Ec 1.0 | MBIO11/ILME40 |
| Fluorures EP | 2 | | CHM10/PC-EN-CHI-PON028 |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques | 2 | MA. 400 - HAP 1.1 | CHM36/ILCE61 |
| Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | 2 | MA. 400 - HYD 1.1 | CHM38/ILCE36 |
| [1] Métaux dissous | 2 | MA. 200 - Mét. 1.2 | ENVX-CHM-35 |
| Nitrates & Nitrites EU | 2 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| Sulfates | 2 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| Sulfures totaux EU | 2 | MA. 300 - S 1.2 | PC-EN-CHI-PON018 |

**État des échantillons à la réception :**

5486024 5486026
**Conforme**

**Commentaires de certificat :**

5486024 5486026
**La demande biochimique en oxygène a été congelée à la réception par le laboratoire**
**Composés phénoliques : LR augmentée due à une quantité insuffisante d'échantillon.**

**Notes :**

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transmis .
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

**Légende :**

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
* Analyse réalisée en sous-traitance externe



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

eurofins | EnvironeX
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486024** | **5486026** | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | 2021-05-18 | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-25 | 2021-05-25 | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-03-2B 9h00 | P0-01-20-A | | | | | |
| **[1] Azote ammoniacal** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Résultat | mg/L | <0.05 | 0.05 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486024** | **5486026** | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | 2021-05-18 | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-27 | 2021-05-27 | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-03-2B 9h00 | P0-01-20-A | | | | | |
| **Bromures** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | <0.1 | <0.1 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486024** | **5486026** | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | 2021-05-18 | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-20 | 2021-05-20 | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-03-2B 9h00 | P0-01-20-A | | | | | |
| **Chlorures** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | 1 | 1 | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

eurofins | EnvironeX
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486024** | **5486026** | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | 2021-05-18 | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-26 | 2021-05-26 | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-03-2B 9h00 | P0-01-20-A | | | | | |
| **[1] Composés organiques volatils (COV)** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Chlorure de vinyle | µg/L | <0.4 | <0.4 | | | | | |
| [1] 1,1-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] Dichlorométhane | µg/L | <0.3 | <0.3 | | | | | |
| [1] trans-1,2-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] 1,1-Dichloroéthane | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] cis-1,2-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] Chloroforme | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] 1,1,1-Trichloroethane | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] Tetrachlorure de carbone | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] Benzène | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] 1,2-Dichloroéthane | µg/L | <0.1 | <0.1 | | | | | |
| [1] Trichloroéthène | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] 1,2-Dichloropropane | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] cis-1,3-Dichloropropène | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] Toluène | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] trans-1,3-Dichloropropène | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] 1,1,2-Trichloroethane | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] Tétrachloroéthène | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] 1,3-Dichloropropane | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] Chlorobenzène | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] Éthylbenzène | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] m,p-Xylènes | µg/L | <0.4 | <0.4 | | | | | |
| [1] o-Xylène | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] Styrène | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] Somme des xylènes | µg/L | <0.4 | <0.4 | | | | | |
| [1] 1,4-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] 1,1,2,2-Tétrachloroéthane | µg/L | <0.1 | <0.1 | | | | | |
| [1] 1,3-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] 1,2-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] Pentachloroéthane (PNA) | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] Hexachloroéthane (PNA) | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] 1,2-Dichloroéthylène (totaux) | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] 1,3-Dichloropropylène (totaux) | µg/L | <0.2 | <0.2 | | | | | |
| [1] D4-1,2-Dichloroéthane (%) | % | 108 | 107 | | | | | |
| [1] Récupération (%) | % | <> | <> | | | | | |
| [1] 4-bromofluorobenzène (%) | % | 87 | 86 | | | | | |
| [1] D8-Toluène (%) | % | 100 | 98 | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486024** | **5486026** | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | 2021-05-18 | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-26 | 2021-05-26 | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-03-2B 9h00 | P0-01-20-A | | | | | |
| **Composés phénoliques** | **Unité** | | | | | | | |
| Phénol | µg/L | <1.60 | <1.90 | | | | | |
| o-Crésol | µg/L | <1.00 | <1.30 | | | | | |
| m-Crésol | µg/L | <1.40 | <1.80 | | | | | |
| p-Crésol | µg/L | <1.30 | <1.60 | | | | | |
| 2-Chlorophénol | µg/L | <0.80 | <1.00 | | | | | |
| 3-Chlorophénol | µg/L | <1.50 | <1.90 | | | | | |
| 4-Chlorophénol | µg/L | <1.10 | <1.30 | | | | | |
| 2,4-Diméthylphénol | µg/L | <1.70 | <2.10 | | | | | |
| 2,6-Dichlorophénol | µg/L | <1.40 | <1.70 | | | | | |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophénol | µg/L | <1.60 | <1.90 | | | | | |
| 3,5-Dichlorophénol | µg/L | <1.50 | <1.90 | | | | | |
| 2,3-Dichlorophénol | µg/L | <1.40 | <1.70 | | | | | |
| 2-Nitrophénol | µg/L | <1.50 | <1.80 | | | | | |
| 3,4-Dichlorophénol | µg/L | <1.30 | <1.60 | | | | | |
| 2,4,6-Trichlorophénol | µg/L | <1.40 | <1.80 | | | | | |
| 4-Nitrophénol | µg/L | <1.00 | <1.20 | | | | | |
| 2,3,6-Trichlorophénol | µg/L | <1.30 | <1.60 | | | | | |
| 2,3,5-Trichlorophénol | µg/L | <1.40 | <1.70 | | | | | |
| 2,4,5-Trichlorophénol | µg/L | <1.60 | <2.00 | | | | | |
| 2,3,4-Trichlorophénol | µg/L | <0.80 | <1.00 | | | | | |
| 3,4,5-Trichlorophénol | µg/L | <1.50 | <2.00 | | | | | |
| 2,3,5,6-Tétrachlorophénol | µg/L | <1.60 | <2.00 | | | | | |
| 2,3,4,6-Tétrachlorophénol | µg/L | <1.50 | <1.90 | | | | | |
| 2,3,4,5-Tétrachlorophénol | µg/L | <1.20 | <1.50 | | | | | |
| Pentachlorophénol | µg/L | <1.60 | <2.00 | | | | | |
| 2,4-Dinitrophénol (PNA) | µg/L | <17.0 | <21.0 | | | | | |
| 2-Méthyl-4,6-dinitrophénol (PNA) | µg/L | <18.0 | <22.0 | | | | | |
| Sommation des chlorophénols ciblés dans la politiq | µg/L | <> | <> | | | | | |
| Sommation des composés phénoliques chlorés | µg/L | <> | <> | | | | | |
| Sommation des composés phénoliques non chlorés | µg/L | <> | <> | | | | | |
| 2,4,6-Tribromophénol (%) | % | 103 | 102 | | | | | |
| D4-2-Chlorophénol (%) | % | 124 | 119 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486024** | **5486026** | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | 2021-05-18 | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-27 | 2021-05-27 | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-03-2B 9h00 | P0-01-20-A | | | | | |
| **Cyanures totaux** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | <0.02 | <0.02 | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

eurofins | EnvironeX
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486024** | **5486026** | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | 2021-05-18 | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-26 | 2021-05-26 | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-03-2B 9h00 | P0-01-20-A | | | | | |
| **[1] Demande biochimique en oxygène totale-5 jours** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Résultat | mg/L | <3 | <3 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486024** | **5486026** | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | 2021-05-18 | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-25 | 2021-05-25 | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-03-2B 9h00 | P0-01-20-A | | | | | |
| **[1] Demande chimique en oxygène** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Résultat | mg/L | <5 | <5 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486024** | **5486026** | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | 2021-05-18 | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-20 | 2021-05-20 | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-03-2B 9h00 | P0-01-20-A | | | | | |
| **[1] Dénombrement des coliformes fécaux** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Coliformes fécaux | UFC/100mL | 0 | 0 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486024** | **5486026** | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | 2021-05-18 | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-27 | 2021-05-27 | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-03-2B 9h00 | P0-01-20-A | | | | | |
| **Fluorures EP** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | <0.1 | <0.1 | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486024** | **5486026** | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | 2021-05-18 | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-27 | 2021-05-27 | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-03-2B 9h00 | P0-01-20-A | | | | | |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | **Unité** | | | | | | | |
| Naphtalène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Acénaphtylène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Acénaphtène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Fluorène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Phénanthrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Anthracène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Fluoranthène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Pyrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Benzo[c]phenanthrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Benzo[a]anthracène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Chrysène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Benzo[b]fluoranthène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Benzo[j]fluoranthène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Benzo[k]fluoranthène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Benzo[b + j + k]fluoranthène | µg/l | <> | <> | | | | | |
| 7,12-Diméthylbenzo[a]anthracène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Benzo[e]pyrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Benzo[a]pyrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| 3-Méthylcholanthrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Indéno[1,2,3-cd]pyrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Dibenzo[a,h]anthracène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Benzo[ghi]pérylène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Dibenzo[a,l]pyrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Dibenzo[a,i]pyrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| Dibenzo[a,h]pyrène | µg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| D10-Acénaphtène (%) | % | 74 | 68 | | | | | |
| D10-Phénanthrène (%) | % | 70 | 65 | | | | | |
| D14-Dibenzo[a,h]anthracène (%) | % | 83 | 75 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486024** | **5486026** | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | 2021-05-18 | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-27 | 2021-05-27 | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-03-2B 9h00 | P0-01-20-A | | | | | |
| **Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)** | **Unité** | | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | mg/L | <0.1 | <0.1 | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486024** | **5486026** | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | 2021-05-18 | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-25 | 2021-05-25 | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-03-2B 9h00 | P0-01-20-A | | | | | |
| **[1] Métaux dissous** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Aluminium (Al) | mg/L | <0.04 | <0.04 | | | | | |
| [1] Antimoine (Sb) | mg/L | <0.001 | <0.001 | | | | | |
| [1] Argent (Ag) | mg/L | <0.0003 | <0.0003 | | | | | |
| [1] Arsenic (As) | mg/L | <0.002 | 0.002 | | | | | |
| [1] Baryum (Ba) | mg/L | 0.02 | 0.07 | | | | | |
| [1] Béryllium (Be) | mg/L | <0.001 | <0.001 | | | | | |
| [1] Bore (B) | mg/L | <0.10 | <0.10 | | | | | |
| [1] Cadmium (Cd) | mg/L | <0.001 | <0.001 | | | | | |
| [1] Calcium (Ca) | mg/L | 30.0 | 49.8 | | | | | |
| [1] Chrome (Cr) | mg/L | <0.005 | <0.005 | | | | | |
| [1] Cobalt (Co) | mg/L | <0.005 | <0.005 | | | | | |
| [1] Cuivre (Cu) | mg/L | <0.005 | <0.005 | | | | | |
| [1] Fer (Fe) | mg/L | <0.1 | 0.3 | | | | | |
| [1] Magnésium (Mg) | mg/L | 2.9 | 12.1 | | | | | |
| [1] Manganèse (Mn) | mg/L | 0.003 | 0.137 | | | | | |
| [1] Mercure (Hg) | mg/L | <0.0002 | <0.0002 | | | | | |
| [1] Molybdène (Mo) | mg/L | <0.005 | <0.005 | | | | | |
| [1] Nickel (Ni) | mg/L | <0.002 | <0.002 | | | | | |
| [1] Phosphore (P) | mg/L | <0.05 | <0.05 | | | | | |
| [1] Plomb (Pb) | mg/L | <0.001 | <0.001 | | | | | |
| [1] Potassium (K) | mg/L | <0.3 | 0.6 | | | | | |
| [1] Sélénium (Se) | mg/L | <0.001 | 0.002 | | | | | |
| [1] Sodium (Na) | mg/L | 2.8 | 4.9 | | | | | |
| [1] Strontium (Sr) | mg/L | 0.08 | 0.25 | | | | | |
| [1] Uranium (U) | mg/L | <0.001 | 0.001 | | | | | |
| [1] Vanadium (V) | mg/L | <0.005 | <0.005 | | | | | |
| [1] Zinc (Zn) | mg/L | <0.01 | <0.01 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486024** | **5486026** | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | 2021-05-18 | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-20 | 2021-05-20 | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-03-2B 9h00 | P0-01-20-A | | | | | |
| **Nitrates & Nitrites EU** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | 0.6 | <0.02 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486024** | **5486026** | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | 2021-05-18 | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-20 | 2021-05-20 | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-03-2B 9h00 | P0-01-20-A | | | | | |
| **Sulfates** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | 5 | 7 | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486024** | **5486026** | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | Eau souterraine | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | 2021-05-18 | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-28 | 2021-05-28 | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-03-2B 9h00 | P0-01-20-A | | | | | |
| **Sulfures totaux EU** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | <0.02 | 0.03 | | | | | |

Approuvé par : Vanessa St-Georges
Vanessa St-Georges, Chimiste, Site Longueuil

Approuvé par : Christyne Bédard-Masse
Christyne Bédard-Masse, B. Sc.
Microbiologiste, Site de Québec



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Composés organiques volatils (COV)** | | | | | |
| Chlorure de vinyle | ug/L | <0.4 | 0.4 | 132.7% | 70-130% |
| 1,1-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 109.3% | 70-130% |
| Dichlorométhane | µg/L | <0.3 | 0.3 | 110% | 70-130% |
| trans-1,2-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 102% | 70-130% |
| 1,1-Dichloroéthane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 108% | 70-130% |
| cis-1,2-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 114% | 70-130% |
| Chloroforme | µg/L | <0.2 | 0.2 | 111.3% | 70-130% |
| 1,1,1-Trichloroethane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 105.3% | 70-130% |
| Tetrachlorure de carbone | µg/L | <0.2 | 0.2 | 92% | 70-130% |
| Benzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 111.3% | 70-130% |
| 1,2-Dichloroéthane | µg/L | <0.1 | 0.2 | 115.3% | 70-130% |
| Trichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 114% | 70-130% |
| 1,2-Dichloropropane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 106.7% | 70-130% |
| cis-1,3-Dichloropropène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 105.3% | 70-130% |
| Toluène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 107.3% | 70-130% |
| trans-1,3-Dichloropropène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 104.7% | 70-130% |
| 1,1,2-Trichloroethane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 106.7% | 70-130% |
| Tétrachloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 146.7% | 70-130% |
| 1,3-Dichloropropane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 104.7% | 70-130% |
| Chlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 106% | 70-130% |
| Éthylbenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 107.3% | 70-130% |
| m,p-Xylènes | µg/L | <0.4 | 0.2 | 106% | 70-130% |
| o-Xylène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 105.3% | 70-130% |
| Styrène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 100.7% | 70-130% |
| Somme des xylènes | µg/L | <0.4 | 0.2 | 105.8% | 70-130% |
| 1,4-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 112.7% | 70-130% |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane | µg/L | <0.1 | 0.2 | 102% | 70-130% |
| 1,3-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 96.7% | 70-130% |
| 1,2-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 105.3% | 70-130% |
| Pentachloroéthane (PNA) | µg/L | <0.2 | 1 | 93.3% | 70-130% |
| Hexachloroéthane (PNA) | µg/L | <0.2 | 1 | 80% | 70-130% |
| 1,2-Dichloroéthylène (totaux) | µg/L | <0.2 | 0.2 | | |
| 1,3-Dichloropropylène (totaux) | µg/L | <0.2 | 0.2 | | |
| D4-1,2-Dichloroéthane (%) | % | 110 | | 109% | 70-130% |
| 4-bromofluorobenzène (%) | % | 89 | | 102% | 70-130% |
| D8-Toluène (%) | % | 102 | | 110% | 70-130% |
| Échantillons associés : **5486024, 5486026** | | | | | |
| **Dénombrement des coliformes fécaux** | | | | | |
| Coliformes fécaux | UFC/100mL | 0 | 0 | | |
| Échantillons associés : **5486024** | | | | | |
| Coliformes fécaux | UFC/100mL | 0 | 0 | | |
| Échantillons associés : **5486026** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | |
| Naphtalène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 78% | 60-140% |
| Acénaphtylène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 86% | 60-140% |
| Acénaphtène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 90% | 60-140% |
| Fluorène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 96% | 60-140% |
| Phénanthrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 94% | 60-140% |
| Anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 98% | 60-140% |
| Fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 100% | 60-140% |
| Pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 102% | 60-140% |
| Benzo[c]phenanthrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 100% | 60-140% |
| Benzo[a]anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 96% | 60-140% |
| Chrysène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 98% | 60-140% |
| Benzo[b]fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 108% | 60-140% |
| Benzo[j]fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 108% | 60-140% |
| Benzo[k]fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 106% | 60-140% |
| 7,12-Diméthylbenzo[a]anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 102% | 60-140% |
| Benzo[e]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 110% | 60-140% |
| Benzo[a]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 112% | 60-140% |
| 3-Méthylcholanthrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 104% | 60-140% |
| Indéno[1,2,3-cd]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 122% | 60-140% |
| Dibenzo[a,h]anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 106% | 60-140% |
| Benzo[ghi]pérylène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 110% | 60-140% |
| Dibenzo[a,l]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 98% | 60-140% |
| Dibenzo[a,i]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 98% | 60-140% |
| Dibenzo[a,h]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 86% | 60-140% |
| D10-Acénaphtène (%) | % | 88 | | 71% | 60-130% |
| D10-Phénanthrène (%) | % | 84 | | 69% | 60-130% |
| D14-Dibenzo[a,h]anthracène (%) | % | 104 | | 84% | 60-130% |
| Échantillons associés : **5486024, 5486026** | | | | | |
| **Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)** | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | mg/L | <0.1 | 0.1 | 85.7% | 60-140% |
| Échantillons associés : **5486024, 5486026** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Métaux dissous** | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/L | <0.04 | 0.04 | 100.3% | 85-116% |
| Antimoine (Sb) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 94.8% | 83-117% |
| Argent (Ag) | mg/L | <0.0003 | 0.0003 | | |
| Arsenic (As) | mg/L | <0.002 | 0.002 | 97.5% | 83-117% |
| Baryum (Ba) | mg/L | <0.02 | 0.02 | 76.2% | 84-116% |
| Béryllium (Be) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 93.8% | 84-116% |
| Bismuth (Bi) | mg/L | <0.003 | 0.003 | | |
| Bore (B) | mg/L | <0.10 | 0.1 | 87.1% | 81-119% |
| Cadmium (Cd) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 91.5% | 85-115% |
| Calcium (Ca) | mg/L | <0.2 | 0.2 | 90.7% | 78-122% |
| Chrome (Cr) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 99.6% | 86-114% |
| Cobalt (Co) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 99% | 83-102% |
| Cuivre (Cu) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 96.3% | 84-116% |
| Étain (Sn) | mg/L | <0.010 | 0.01 | | |
| Fer (Fe) | mg/L | <0.1 | 0.1 | 99.2% | 86-114% |
| Lithium (Li) | mg/L | <0.010 | 0.01 | 97.5% | 78-122% |
| Magnésium (Mg) | mg/L | <0.1 | 0.1 | 100.3% | 87-113% |
| Manganèse (Mn) | mg/L | <0.003 | 0.003 | 96.4% | 86-114% |
| Mercure (Hg) | mg/L | <0.0002 | 0.0002 | 91.2% | 76-124% |
| Molybdène (Mo) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 89.8% | 88-112% |
| Nickel (Ni) | mg/L | <0.002 | 0.002 | 99.2% | 84-116% |
| Phosphore (P) | mg/L | <0.05 | 0.05 | 117.4% | 67-132% |
| Plomb (Pb) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 92.4% | 85-115% |
| Potassium (K) | mg/L | <0.3 | 0.3 | 101.9% | 86-114% |
| Sélénium (Se) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 98.3% | 83-117% |
| Silicium (Si) | mg/L | <0.05 | 0.05 | | |
| Sodium (Na) | mg/L | <0.5 | 0.5 | 99.9% | 87-113% |
| Strontium (Sr) | mg/L | <0.01 | 0.01 | 99.2% | 84-116% |
| Tellure (Te) | mg/L | <0.01 | 0.01 | | |
| Thallium (Tl) | mg/L | <0.002 | 0.002 | 97.8% | 87-113% |
| Titane (Ti) | mg/L | <0.01 | 0.01 | | |
| Uranium (U) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 95.9% | 84-117% |
| Vanadium (V) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 103.3% | 87-113% |
| Zinc (Zn) | mg/L | <0.01 | 0.01 | 92.4% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5486024, 5486026** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| Demande chimique en oxygène | mg/L | <5 | 5 | 100% | 83-115% |
| Échantillons associés : **5486024** | | | | | |
| Demande chimique en oxygène | mg/L | <5 | 5 | 96.7% | 83-115% |
| Échantillons associés : **5486026** | | | | | |
| Fluorures EP | mg/L | <0.1 | 0.1 | 99% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5486024, 5486026** | | | | | |
| Azote ammoniacal | mg/L | <0.05 | 0.05 | 95% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5486024** | | | | | |
| Azote ammoniacal | mg/L | <0.05 | 0.05 | 100% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5486026** | | | | | |
| Demande biochimique en oxygène totale- 5 jours | mg/L | <3 | 1 | 91% | 70-130% |
| Cyanures totaux | mg/L | <0.02 | 0.02 | 89.8% | 80-119% |
| Sulfures totaux EU | mg/L | <0.02 | 0.02 | 108.5% | 80-120% |
| Bromures | mg/L | <0.02 | 0.1 | 93.2% | 80-120% |
| Chlorures | mg/L | <0.1 | 0.1 | 99% | 80-120% |
| Nitrates & Nitrites EU | mg/L | <0.02 | 0.1 | 93.2% | 80-120% |
| Sulfates | mg/L | <1 | 2 | 95.2% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5486024, 5486026** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

eurofins | EnvironeX
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

# CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 2950912

**Date d'émission du certificat : 2021-06-02**

**GBI consortium (SNC-GBI)**
255, boul Crémazie Est, 9ème étage
Montreal, Québec
H2M 1L5
Attention : Raphaëlle Roy-Lemire

Date de réception : 2021-05-20
Projet : Q12538-01 (LET ACTIVA 14981)
Nom du préleveur : Simon Boudreault
Bon de commande : 2021-085

| Analyses | Quantité | Méthode de référence | Méthode interne |
|---|---|---|---|
| [1] Azote ammoniacal | 1 | MA.300 - N 2.0 | ENVX-CHM-05 |
| Bromures | 1 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| Chlorures | 1 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| [1] Composés organiques volatils (COV) | 1 | MA. 400 - COV 2.0 | CHM40/ILCE22 |
| Composés phénoliques | 1 | MA. 400 - Phé 1.0 | ILCE-077 |
| Cyanures totaux | 1 | MA. 300 - CN 1.2 | PC-EN-CHI-PON009 |
| [1] Demande biochimique en oxygène totale- 5 jours | 1 | MA.315 - DB 1.1 | ENVX-CHM-08 |
| [1] Demande chimique en oxygène | 1 | MA. 315 - DCO 1.1 | CHM04/ILCE10 |
| [1] Dénombrement des coliformes fécaux | 1 | MA. 700 - Fec.Ec 1.0 | MBIO11/ILME40 |
| Fluorures EP | 1 | | CHM10/PC-EN-CHI-PON028 |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques | 1 | MA. 400 - HAP 1.1 | CHM36/ILCE61 |
| Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | 1 | MA. 400 - HYD 1.1 | CHM38/ILCE36 |
| [1] Métaux dissous | 1 | MA. 200 - Mét. 1.2 | ENVX-CHM-35 |
| Nitrates & Nitrites EU | 1 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| Sulfates | 1 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| Sulfures totaux EU | 1 | MA. 300 - S 1.2 | PC-EN-CHI-PON018 |

**État des échantillons à la réception :**

5486021
**Conforme**

**Commentaires de certificat :**

5486021
**La demande biochimique en oxygène a été congelée à la réception par le laboratoire**
**Composés phénoliques : LR augmentée due à une quantité insuffisante d'échantillon.**

**Notes :**

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transmis .
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

**Légende :**

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
* Analyse réalisée en sous-traitance externe



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

eurofins | EnvironeX
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486021** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-25 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-01-20-B | | | | | | |
| **[1] Azote ammoniacal** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Résultat | mg/L | 0.06 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486021** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-27 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-01-20-B | | | | | | |
| **Bromures** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | <0.1 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486021** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-20 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-01-20-B | | | | | | |
| **Chlorures** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | 1 | | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

eurofins | EnvironeX
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | |
|---|---|
| No échantillon : | **5486021** |
| Nature : | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | 2021-05-18 |
| Date d'analyse : | 2021-05-26 |
| Identification de l'échantillon : | PO-01-20-B |

| [1] Composés organiques volatils (COV) | Unité | |
|---|---|---|
| [1] Chlorure de vinyle | µg/L | <0.4 |
| [1] 1,1-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 |
| [1] Dichlorométhane | µg/L | <0.3 |
| [1] trans-1,2-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 |
| [1] 1,1-Dichloroéthane | µg/L | <0.2 |
| [1] cis-1,2-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 |
| [1] Chloroforme | µg/L | <0.2 |
| [1] 1,1,1-Trichloroethane | µg/L | <0.2 |
| [1] Tetrachlorure de carbone | µg/L | <0.2 |
| [1] Benzène | µg/L | <0.2 |
| [1] 1,2-Dichloroéthane | µg/L | <0.1 |
| [1] Trichloroéthène | µg/L | <0.2 |
| [1] 1,2-Dichloropropane | µg/L | <0.2 |
| [1] cis-1,3-Dichloropropène | µg/L | <0.2 |
| [1] Toluène | µg/L | <0.2 |
| [1] trans-1,3-Dichloropropène | µg/L | <0.2 |
| [1] 1,1,2-Trichloroethane | µg/L | <0.2 |
| [1] Tétrachloroéthène | µg/L | <0.2 |
| [1] 1,3-Dichloropropane | µg/L | <0.2 |
| [1] Chlorobenzène | µg/L | <0.2 |
| [1] Éthylbenzène | µg/L | <0.2 |
| [1] m,p-Xylènes | µg/L | <0.4 |
| [1] o-Xylène | µg/L | <0.2 |
| [1] Styrène | µg/L | <0.2 |
| [1] Somme des xylènes | µg/L | <0.4 |
| [1] 1,4-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 |
| [1] 1,1,2,2-Tétrachloroéthane | µg/L | <0.1 |
| [1] 1,3-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 |
| [1] 1,2-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 |
| [1] Pentachloroéthane (PNA) | µg/L | <0.2 |
| [1] Hexachloroéthane (PNA) | µg/L | <0.2 |
| [1] 1,2-Dichloroéthylène (totaux) | µg/L | <0.2 |
| [1] 1,3-Dichloropropylène (totaux) | µg/L | <0.2 |
| [1] D4-1,2-Dichloroéthane (%) | % | 111 |
| [1] Récupération (%) | % | <> |
| [1] 4-bromofluorobenzène (%) | % | 91 |
| [1] D8-Toluène (%) | % | 103 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | |
|---|---|
| No échantillon : | **5486021** |
| Nature : | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | 2021-05-18 |
| Date d'analyse : | 2021-05-26 |
| Identification de l'échantillon : | PO-01-20-B |

| Composés phénoliques | Unité | |
|---|---|---|
| Phénol | µg/L | <1.60 |
| o-Crésol | µg/L | <1.00 |
| m-Crésol | µg/L | <1.40 |
| p-Crésol | µg/L | <1.30 |
| 2-Chlorophénol | µg/L | <0.80 |
| 3-Chlorophénol | µg/L | <1.50 |
| 4-Chlorophénol | µg/L | <1.10 |
| 2,4-Diméthylphénol | µg/L | <1.70 |
| 2,6-Dichlorophénol | µg/L | <1.40 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophénol | µg/L | <1.60 |
| 3,5-Dichlorophénol | µg/L | <1.50 |
| 2,3-Dichlorophénol | µg/L | <1.40 |
| 2-Nitrophénol | µg/L | <1.50 |
| 3,4-Dichlorophénol | µg/L | <1.30 |
| 2,4,6-Trichlorophénol | µg/L | <1.40 |
| 4-Nitrophénol | µg/L | <1.00 |
| 2,3,6-Trichlorophénol | µg/L | <1.30 |
| 2,3,5-Trichlorophénol | µg/L | <1.40 |
| 2,4,5-Trichlorophénol | µg/L | <1.60 |
| 2,3,4-Trichlorophénol | µg/L | <0.80 |
| 3,4,5-Trichlorophénol | µg/L | <1.50 |
| 2,3,5,6-Tétrachlorophénol | µg/L | <1.60 |
| 2,3,4,6-Tétrachlorophénol | µg/L | <1.50 |
| 2,3,4,5-Tétrachlorophénol | µg/L | <1.20 |
| Pentachlorophénol | µg/L | <1.60 |
| 2,4-Dinitrophénol (PNA) | µg/L | <17.0 |
| 2-Méthyl-4,6-dinitrophénol (PNA) | µg/L | <18.0 |
| Sommation des chlorophénols ciblés dans la politiq | µg/L | <> |
| Sommation des composés phénoliques chlorés | µg/L | <> |
| Sommation des composés phénoliques non chlorés | µg/L | <> |
| 2,4,6-Tribromophénol (%) | % | 117 |
| D4-2-Chlorophénol (%) | % | 118 |

| | |
|---|---|
| No échantillon : | **5486021** |
| Nature : | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | 2021-05-18 |
| Date d'analyse : | 2021-05-27 |
| Identification de l'échantillon : | PO-01-20-B |

| Cyanures totaux | Unité | |
|---|---|---|
| Résultat | mg/L | <0.02 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | |
|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486021** |
| Nature : | | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-27 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-01-20-B |
| **[1] Demande biochimique en oxygène totale-5 jours** | **Unité** | |
| [1] Résultat | mg/L | <3 |

| | | |
|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486021** |
| Nature : | | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-25 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-01-20-B |
| **[1] Demande chimique en oxygène** | **Unité** | |
| [1] Résultat | mg/L | 23 |

| | | |
|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486021** |
| Nature : | | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-20 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-01-20-B |
| **[1] Dénombrement des coliformes fécaux** | **Unité** | |
| [1] Coliformes fécaux | UFC/100mL | 0 |

| | | |
|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486021** |
| Nature : | | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-27 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-01-20-B |
| **Fluorures EP** | **Unité** | |
| Résultat | mg/L | <0.1 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486021** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-27 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-01-20-B | | | | | | |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | **Unité** | | | | | | | |
| Naphtalène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Acénaphtylène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Acénaphtène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Fluorène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Phénanthrène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Anthracène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Fluoranthène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Pyrène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Benzo[c]phenanthrène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Benzo[a]anthracène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Chrysène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Benzo[b]fluoranthène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Benzo[j]fluoranthène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Benzo[k]fluoranthène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Benzo[b + j + k]fluoranthène | µg/l | <> | | | | | | |
| 7,12-Diméthylbenzo[a]anthracène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Benzo[e]pyrène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Benzo[a]pyrène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| 3-Méthylcholanthrène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Indéno[1,2,3-cd]pyrène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Dibenzo[a,h]anthracène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Benzo[ghi]pérylène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Dibenzo[a,l]pyrène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Dibenzo[a,i]pyrène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| Dibenzo[a,h]pyrène | µg/L | <0.10 | | | | | | |
| D10-Acénaphtène (%) | % | 72 | | | | | | |
| D10-Phénanthrène (%) | % | 66 | | | | | | |
| D14-Dibenzo[a,h]anthracène (%) | % | 75 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486021** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-27 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-01-20-B | | | | | | |
| **Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)** | **Unité** | | | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | mg/L | <0.1 | | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

eurofins | EnvironeX
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | |
|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486021** |
| Nature : | | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-25 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-01-20-B |
| **[1] Métaux dissous** | **Unité** | |
| [1] Aluminium (Al) | mg/L | <0.04 |
| [1] Antimoine (Sb) | mg/L | <0.001 |
| [1] Argent (Ag) | mg/L | <0.0003 |
| [1] Arsenic (As) | mg/L | <0.002 |
| [1] Baryum (Ba) | mg/L | 0.09 |
| [1] Béryllium (Be) | mg/L | <0.001 |
| [1] Bore (B) | mg/L | <0.10 |
| [1] Cadmium (Cd) | mg/L | <0.001 |
| [1] Calcium (Ca) | mg/L | 61.9 |
| [1] Chrome (Cr) | mg/L | <0.005 |
| [1] Cobalt (Co) | mg/L | <0.005 |
| [1] Cuivre (Cu) | mg/L | <0.005 |
| [1] Fer (Fe) | mg/L | <0.1 |
| [1] Magnésium (Mg) | mg/L | 10.2 |
| [1] Manganèse (Mn) | mg/L | 0.412 |
| [1] Mercure (Hg) | mg/L | <0.0002 |
| [1] Molybdène (Mo) | mg/L | <0.005 |
| [1] Nickel (Ni) | mg/L | <0.002 |
| [1] Phosphore (P) | mg/L | <0.05 |
| [1] Plomb (Pb) | mg/L | <0.001 |
| [1] Potassium (K) | mg/L | 0.4 |
| [1] Sélénium (Se) | mg/L | 0.001 |
| [1] Sodium (Na) | mg/L | 3.5 |
| [1] Strontium (Sr) | mg/L | 0.26 |
| [1] Uranium (U) | mg/L | <0.001 |
| [1] Vanadium (V) | mg/L | <0.005 |
| [1] Zinc (Zn) | mg/L | <0.01 |

| | | |
|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486021** |
| Nature : | | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-20 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-01-20-B |
| **Nitrates & Nitrites EU** | **Unité** | |
| Résultat | mg/L | <0.02 |

| | | |
|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486021** |
| Nature : | | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-20 |
| Identification de l'échantillon : | | PO-01-20-B |
| **Sulfates** | **Unité** | |
| Résultat | mg/L | 6 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

eurofins | EnvironeX
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5486021** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-18 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-28 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | PO-01-20-B | | | | | | |
| **Sulfures totaux EU** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | 0.05 | | | | | | |

Approuvé par : France Luneau, B. Sc.
Chimiste, site de Longueuil

CHIMISTE France Luneau 1993-133 QUÉBEC

Approuvé par : Hélène Loranger, B. Sc.
Microbiologiste, Site de Québec



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Composés organiques volatils (COV)** | | | | | |
| Chlorure de vinyle | ug/L | <0.4 | 0.4 | 132.7% | 70-130% |
| 1,1-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 109.3% | 70-130% |
| Dichlorométhane | µg/L | <0.3 | 0.3 | 110% | 70-130% |
| trans-1,2-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 102% | 70-130% |
| 1,1-Dichloroéthane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 108% | 70-130% |
| cis-1,2-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 114% | 70-130% |
| Chloroforme | µg/L | <0.2 | 0.2 | 111.3% | 70-130% |
| 1,1,1-Trichloroethane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 105.3% | 70-130% |
| Tetrachlorure de carbone | µg/L | <0.2 | 0.2 | 92% | 70-130% |
| Benzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 111.3% | 70-130% |
| 1,2-Dichloroéthane | µg/L | <0.1 | 0.2 | 115.3% | 70-130% |
| Trichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 114% | 70-130% |
| 1,2-Dichloropropane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 106.7% | 70-130% |
| cis-1,3-Dichloropropène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 105.3% | 70-130% |
| Toluène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 107.3% | 70-130% |
| trans-1,3-Dichloropropène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 104.7% | 70-130% |
| 1,1,2-Trichloroethane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 106.7% | 70-130% |
| Tétrachloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 146.7% | 70-130% |
| 1,3-Dichloropropane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 104.7% | 70-130% |
| Chlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 106% | 70-130% |
| Éthylbenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 107.3% | 70-130% |
| m,p-Xylènes | µg/L | <0.4 | 0.2 | 106% | 70-130% |
| o-Xylène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 105.3% | 70-130% |
| Styrène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 100.7% | 70-130% |
| Somme des xylènes | µg/L | <0.4 | 0.2 | 105.8% | 70-130% |
| 1,4-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 112.7% | 70-130% |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane | µg/L | <0.1 | 0.2 | 102% | 70-130% |
| 1,3-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 96.7% | 70-130% |
| 1,2-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 105.3% | 70-130% |
| Pentachloroéthane (PNA) | µg/L | <0.2 | 1 | 93.3% | 70-130% |
| Hexachloroéthane (PNA) | µg/L | <0.2 | 1 | 80% | 70-130% |
| 1,2-Dichloroéthylène (totaux) | µg/L | <0.2 | 0.2 | | |
| 1,3-Dichloropropylène (totaux) | µg/L | <0.2 | 0.2 | | |
| D4-1,2-Dichloroéthane (%) | % | 110 | | 109% | 70-130% |
| 4-bromofluorobenzène (%) | % | 89 | | 102% | 70-130% |
| D8-Toluène (%) | % | 102 | | 110% | 70-130% |
| Échantillons associés : **5486021** | | | | | |
| **Dénombrement des coliformes fécaux** | | | | | |
| Coliformes fécaux | UFC/100mL | 0 | 0 | | |
| Échantillons associés : **5486021** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | |
| Naphtalène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 78% | 60-140% |
| Acénaphtylène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 86% | 60-140% |
| Acénaphtène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 90% | 60-140% |
| Fluorène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 96% | 60-140% |
| Phénanthrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 94% | 60-140% |
| Anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 98% | 60-140% |
| Fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 100% | 60-140% |
| Pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 102% | 60-140% |
| Benzo[c]phenanthrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 100% | 60-140% |
| Benzo[a]anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 96% | 60-140% |
| Chrysène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 98% | 60-140% |
| Benzo[b]fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 108% | 60-140% |
| Benzo[j]fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 108% | 60-140% |
| Benzo[k]fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 106% | 60-140% |
| 7,12-Diméthylbenzo[a]anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 102% | 60-140% |
| Benzo[e]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 110% | 60-140% |
| Benzo[a]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 112% | 60-140% |
| 3-Méthylcholanthrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 104% | 60-140% |
| Indéno[1,2,3-cd]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 122% | 60-140% |
| Dibenzo[a,h]anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 106% | 60-140% |
| Benzo[ghi]pérylène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 110% | 60-140% |
| Dibenzo[a,l]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 98% | 60-140% |
| Dibenzo[a,i]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 98% | 60-140% |
| Dibenzo[a,h]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 86% | 60-140% |
| D10-Acénaphtène (%) | % | 88 | | 71% | 60-130% |
| D10-Phénanthrène (%) | % | 84 | | 69% | 60-130% |
| D14-Dibenzo[a,h]anthracène (%) | % | 104 | | 84% | 60-130% |
| Échantillons associés : **5486021** | | | | | |
| **Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)** | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | mg/L | <0.1 | 0.1 | 85.7% | 60-140% |
| Échantillons associés : **5486021** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Métaux dissous** | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/L | <0.04 | 0.04 | 100.3% | 85-116% |
| Antimoine (Sb) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 94.8% | 83-117% |
| Argent (Ag) | mg/L | <0.0003 | 0.0003 | | |
| Arsenic (As) | mg/L | <0.002 | 0.002 | 97.5% | 83-117% |
| Baryum (Ba) | mg/L | <0.02 | 0.02 | 76.2% | 84-116% |
| Béryllium (Be) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 93.8% | 84-116% |
| Bismuth (Bi) | mg/L | <0.003 | 0.003 | | |
| Bore (B) | mg/L | <0.10 | 0.1 | 87.1% | 81-119% |
| Cadmium (Cd) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 91.5% | 85-115% |
| Calcium (Ca) | mg/L | <0.2 | 0.2 | 90.7% | 78-122% |
| Chrome (Cr) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 99.6% | 86-114% |
| Cobalt (Co) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 99% | 83-102% |
| Cuivre (Cu) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 96.3% | 84-116% |
| Étain (Sn) | mg/L | <0.010 | 0.01 | | |
| Fer (Fe) | mg/L | <0.1 | 0.1 | 99.2% | 86-114% |
| Lithium (Li) | mg/L | <0.010 | 0.01 | 97.5% | 78-122% |
| Magnésium (Mg) | mg/L | <0.1 | 0.1 | 100.3% | 87-113% |
| Manganèse (Mn) | mg/L | <0.003 | 0.003 | 96.4% | 86-114% |
| Mercure (Hg) | mg/L | <0.0002 | 0.0002 | 91.2% | 76-124% |
| Molybdène (Mo) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 89.8% | 88-112% |
| Nickel (Ni) | mg/L | <0.002 | 0.002 | 99.2% | 84-116% |
| Phosphore (P) | mg/L | <0.05 | 0.05 | 117.4% | 67-132% |
| Plomb (Pb) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 92.4% | 85-115% |
| Potassium (K) | mg/L | <0.3 | 0.3 | 101.9% | 86-114% |
| Sélénium (Se) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 98.3% | 83-117% |
| Silicium (Si) | mg/L | <0.05 | 0.05 | | |
| Sodium (Na) | mg/L | <0.5 | 0.5 | 99.9% | 87-113% |
| Strontium (Sr) | mg/L | <0.01 | 0.01 | 99.2% | 84-116% |
| Tellure (Te) | mg/L | <0.01 | 0.01 | | |
| Thallium (Tl) | mg/L | <0.002 | 0.002 | 97.8% | 87-113% |
| Titane (Ti) | mg/L | <0.01 | 0.01 | | |
| Uranium (U) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 95.9% | 84-117% |
| Vanadium (V) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 103.3% | 87-113% |
| Zinc (Zn) | mg/L | <0.01 | 0.01 | 92.4% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5486021** | | | | | |
| Demande chimique en oxygène | mg/L | <5 | 5 | 100% | 83-115% |
| Fluorures EP | mg/L | <0.1 | 0.1 | 99% | 80-120% |
| Azote ammoniacal | mg/L | <0.05 | 0.05 | 95% | 80-120% |
| Demande biochimique en oxygène totale- 5 jours | mg/L | <3 | 1 | 86.5% | 70-130% |
| Cyanures totaux | mg/L | <0.02 | 0.02 | 89.8% | 80-119% |
| Sulfures totaux EU | mg/L | <0.02 | 0.02 | 108.5% | 80-120% |
| Bromures | mg/L | <0.1 | 0.1 | 99% | 80-120% |
| Chlorures | mg/L | <0.1 | 0.1 | 99% | 80-120% |
| Nitrates & Nitrites EU | mg/L | <0.1 | 0.1 | 99% | 80-120% |
| Sulfates | mg/L | <0.1 | 0.1 | 99% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5486021** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

eurofins | EnvironeX
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

# CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 3014124

**Date d'émission du certificat : 2021-08-03**

**GBI consortium (SNC-GBI)**
255, boul Crémazie Est, 9ème étage
Montreal, Québec
H2M 1L5
Attention : Raphaëlle Roy-Lemire

Date de réception : 2021-05-27
Projet : Q12538-01 (LET ACTIVA 14981)
Nom du préleveur : Simon Boudreault
Bon de commande : 2021-085

| Analyses | Quantité | Méthode de référence | Méthode interne |
|---|---|---|---|
| ¹ Azote ammoniacal | 1 | MA.300 - N 2.0 | ENVX-CHM-05 |
| Bromures | 1 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| Chlorures | 1 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| ¹ Composés organiques volatils (COV) | 1 | MA. 400 - COV 2.0 | CHM40/ILCE22 |
| Composés phénoliques | 1 | MA. 400 - Phé 1.0 | ILCE-077 |
| Cyanures totaux | 1 | MA. 300 - CN 1.2 | PC-EN-CHI-PON009 |
| ¹ Demande biochimique en oxygène totale- 5 jours | 1 | MA.315 - DB 1.1 | ENVX-CHM-08 |
| ¹ Demande chimique en oxygène | 1 | MA. 315 - DCO 1.1 | CHM04/ILCE10 |
| ¹ Dénombrement coliformes totaux/Escherichia coli | 1 | MA. 700 - Ecctmi 1.0 | MBIO07/ILME40 |
| Fluorures EP | 1 | | CHM10/PC-EN-CHI-PON028 |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques | 1 | MA. 400 - HAP 1.1 | CHM36/ILCE61 |
| Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | 1 | MA. 400 - HYD 1.1 | CHM38/ILCE36 |
| ¹ Métaux solubles à l'acide | 1 | MA. 200 - Mét. 1.2 | ENVX-CHM-35 |
| Nitrates & Nitrites EU | 1 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| Sulfates | 1 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| Sulfures totaux EU | 1 | MA. 300 - S 1.2 | PC-EN-CHI-PON018 |

**État des échantillons à la réception :**

5515308
**Conforme**

**Commentaires de certificat :**

**Ce certificat remplace celui émis précédemment, soit le certificat 2971034, car les résultats des composés phénoliques ont été ajoutés pour l'échantillon 5515308.**

5515308
**Bouteille reçue trop pleine, ce qui empêche une dispersion uniforme des bactéries lors de l'analyse.**
**La demande biochimique en oxygène a été congelée à la réception par le laboratoire**
**Composés phénoliques: LR augmentée due à une quantité insuffisante d'échantillon.**
**Résultat de phosphores soluble à l'acide : <0.05mg/L (Blanc : <0.05mg/L, Matériaux de référence : 0.25mg/L (VA:0.213(0.143 - 0.282)))**
**.**

**Notes :**

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transm
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

**Légende :**



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
*
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515308** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-06-02 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | Puit privé 01 | | | | | | |
| **[1] Azote ammoniacal** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Résultat | mg/L | 0.12 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515308** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-28 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | Puit privé 01 | | | | | | |
| **Bromures** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | <0.1 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515308** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-28 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | Puit privé 01 | | | | | | |
| **Chlorures** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | 1 | | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | |
|---|---|
| No échantillon : | **5515308** |
| Nature : | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | 2021-05-31 |
| Identification de l'échantillon : | Puit privé 01 |

| ¹ Composés organiques volatils (COV) | Unité | |
|---|---|---|
| ¹ Chlorure de vinyle | µg/L | <0.4 |
| ¹ 1,1-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 |
| ¹ Dichlorométhane | µg/L | <0.3 |
| ¹ trans-1,2-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,1-Dichloroéthane | µg/L | <0.2 |
| ¹ cis-1,2-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 |
| ¹ Chloroforme | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,1,1-Trichloroethane | µg/L | <0.2 |
| ¹ Tetrachlorure de carbone | µg/L | <0.2 |
| ¹ Benzène | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,2-Dichloroéthane | µg/L | <0.1 |
| ¹ Trichloroéthène | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,2-Dichloropropane | µg/L | <0.2 |
| ¹ cis-1,3-Dichloropropène | µg/L | <0.2 |
| ¹ Toluène | µg/L | <0.2 |
| ¹ trans-1,3-Dichloropropène | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,1,2-Trichloroethane | µg/L | <0.2 |
| ¹ Tétrachloroéthène | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,3-Dichloropropane | µg/L | <0.2 |
| ¹ Chlorobenzène | µg/L | <0.2 |
| ¹ Éthylbenzène | µg/L | <0.2 |
| ¹ m,p-Xylènes | µg/L | <0.4 |
| ¹ o-Xylène | µg/L | <0.2 |
| ¹ Styrène | µg/L | <0.2 |
| ¹ Somme des xylènes | µg/L | <0.4 |
| ¹ 1,4-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,1,2,2-Tétrachloroéthane | µg/L | <0.1 |
| ¹ 1,3-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,2-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 |
| ¹ Pentachloroéthane (PNA) | µg/L | <0.2 |
| ¹ Hexachloroéthane (PNA) | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,2-Dichloroéthylène (totaux) | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,3-Dichloropropylène (totaux) | µg/L | <0.2 |
| ¹ D4-1,2-Dichloroéthane (%) | % | 99 |
| ¹ Récupération (%) | % | <> |
| ¹ 4-bromofluorobenzène (%) | % | 91 |
| ¹ D8-Toluène (%) | % | 96 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

eurofins | EnvironeX
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | |
|---|---|
| No échantillon : | **5515308** |
| Nature : | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | 2021-06-17 |
| Identification de l'échantillon : | Puit privé 01 |

| Composés phénoliques | Unité | |
|---|---|---|
| Phénol | µg/L | <1.60 |
| o-Crésol | µg/L | <1.00 |
| m-Crésol | µg/L | <1.40 |
| p-Crésol | µg/L | <1.30 |
| 2-Chlorophénol | µg/L | <0.80 |
| 3-Chlorophénol | µg/L | <1.50 |
| 4-Chlorophénol | µg/L | <1.10 |
| 2,4-Diméthylphénol | µg/L | <1.70 |
| 2,6-Dichlorophénol | µg/L | <1.40 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophénol | µg/L | <1.60 |
| 3,5-Dichlorophénol | µg/L | <1.50 |
| 2,3-Dichlorophénol | µg/L | <1.40 |
| 2-Nitrophénol | µg/L | <1.50 |
| 3,4-Dichlorophénol | µg/L | <1.30 |
| 2,4,6-Trichlorophénol | µg/L | <1.40 |
| 4-Nitrophénol | µg/L | <1.00 |
| 2,3,6-Trichlorophénol | µg/L | <1.30 |
| 2,3,5-Trichlorophénol | µg/L | <1.40 |
| 2,4,5-Trichlorophénol | µg/L | <1.60 |
| 2,3,4-Trichlorophénol | µg/L | <0.80 |
| 3,4,5-Trichlorophénol | µg/L | <1.50 |
| 2,3,5,6-Tétrachlorophénol | µg/L | <1.60 |
| 2,3,4,6-Tétrachlorophénol | µg/L | <1.50 |
| 2,3,4,5-Tétrachlorophénol | µg/L | <1.20 |
| Pentachlorophénol | µg/L | <1.60 |
| 2,4-Dinitrophénol (PNA) | µg/L | <17.0 |
| 2-Méthyl-4,6-dinitrophénol (PNA) | µg/L | <18.0 |
| Sommation des chlorophénols ciblés dans la politiq | µg/L | <> |
| Sommation des composés phénoliques chlorés | µg/L | <> |
| Sommation des composés phénoliques non chlorés | µg/L | <> |
| 2,4,6-Tribromophénol (%) | % | 103 |
| D4-2-Chlorophénol (%) | % | 120 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | |
|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515308** |
| Nature : | | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | | 2021-06-03 |
| Identification de l'échantillon : | | Puit privé 01 |
| **Cyanures totaux** | **Unité** | |
| Résultat | mg/L | <0.02 |

| | | |
|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515308** |
| Nature : | | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | | 2021-06-01 |
| Identification de l'échantillon : | | Puit privé 01 |
| **[1] Demande biochimique en oxygène totale- 5 jours** | **Unité** | |
| [1] Résultat | mg/L | <1 |

| | | |
|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515308** |
| Nature : | | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-31 |
| Identification de l'échantillon : | | Puit privé 01 |
| **[1] Demande chimique en oxygène** | **Unité** | |
| [1] Résultat | mg/L | <5 |

| | | |
|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515308** |
| Nature : | | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-27 |
| Identification de l'échantillon : | | Puit privé 01 |
| **[1] Dénombrement coliformes totaux/Escherichia coli** | **Unité** | |
| [1] Bactéries atypiques | UFC/100mL | 0 |
| [1] Coliformes totaux | UFC/100mL | 17 |
| [1] Escherichia coli | UFC/100mL | 0 |

| | | |
|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515308** |
| Nature : | | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-28 |
| Identification de l'échantillon : | | Puit privé 01 |
| **Fluorures EP** | **Unité** | |
| Résultat | mg/L | 0.1 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | |
|---|---|
| No échantillon : | **5515308** |
| Nature : | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | 2021-06-03 |
| Identification de l'échantillon : | Puit privé 01 |

| Hydrocarbures aromatiques polycycliques | Unité | |
|---|---|---|
| Naphtalène | µg/L | <0.10 |
| Acénaphtylène | µg/L | <0.10 |
| Acénaphtène | µg/L | <0.10 |
| Fluorène | µg/L | <0.10 |
| Phénanthrène | µg/L | <0.10 |
| Anthracène | µg/L | <0.10 |
| Fluoranthène | µg/L | <0.10 |
| Pyrène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[c]phenanthrène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[a]anthracène | µg/L | <0.10 |
| Chrysène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[b]fluoranthène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[j]fluoranthène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[k]fluoranthène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[b + j + k]fluoranthène | µg/l | <> |
| 7,12-Diméthylbenzo[a]anthracène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[e]pyrène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[a]pyrène | µg/L | <0.10 |
| 3-Méthylcholanthrène | µg/L | <0.10 |
| Indéno[1,2,3-cd]pyrène | µg/L | <0.10 |
| Dibenzo[a,h]anthracène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[ghi]pérylène | µg/L | <0.10 |
| Dibenzo[a,l]pyrène | µg/L | <0.10 |
| Dibenzo[a,i]pyrène | µg/L | <0.10 |
| Dibenzo[a,h]pyrène | µg/L | <0.10 |
| D10-Acénaphtène (%) | % | 92 |
| D10-Phénanthrène (%) | % | 88 |
| D14-Dibenzo[a,h]anthracène (%) | % | 89 |

| | |
|---|---|
| No échantillon : | **5515308** |
| Nature : | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | 2021-06-03 |
| Identification de l'échantillon : | Puit privé 01 |

| Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | Unité | |
|---|---|---|
| Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | mg/L | <0.1 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

eurofins | EnvironeX
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515308** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-27 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | Puit privé 01 | | | | | | |
| **[1] Métaux solubles à l'acide** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Aluminium (Al) | mg/L | <0.04 | | | | | | |
| [1] Antimoine (Sb) | mg/L | <0.001 | | | | | | |
| [1] Argent (Ag) | mg/L | <0.0003 | | | | | | |
| [1] Arsenic (As) | mg/L | <0.002 | | | | | | |
| [1] Baryum (Ba) | mg/L | 0.06 | | | | | | |
| [1] Béryllium (Be) | mg/L | <0.001 | | | | | | |
| [1] Bore (B) | mg/L | 0.13 | | | | | | |
| [1] Cadmium (Cd) | mg/L | <0.001 | | | | | | |
| [1] Calcium (Ca) | mg/L | 17.1 | | | | | | |
| [1] Chrome (Cr) | mg/L | <0.005 | | | | | | |
| [1] Cobalt (Co) | mg/L | <0.005 | | | | | | |
| [1] Cuivre (Cu) | mg/L | 0.008 | | | | | | |
| [1] Fer (Fe) | mg/L | 0.1 | | | | | | |
| [1] Magnésium (Mg) | mg/L | 2.9 | | | | | | |
| [1] Manganèse (Mn) | mg/L | 0.022 | | | | | | |
| [1] Mercure (Hg) | mg/L | <0.0002 | | | | | | |
| [1] Molybdène (Mo) | mg/L | <0.005 | | | | | | |
| [1] Nickel (Ni) | mg/L | 0.002 | | | | | | |
| [1] Plomb (Pb) | mg/L | <0.001 | | | | | | |
| [1] Potassium (K) | mg/L | 4.8 | | | | | | |
| [1] Sélénium (Se) | mg/L | <0.001 | | | | | | |
| [1] Sodium (Na) | mg/L | 35.3 | | | | | | |
| [1] Strontium (Sr) | mg/L | 0.30 | | | | | | |
| [1] Uranium (U) | mg/L | <0.001 | | | | | | |
| [1] Vanadium (V) | mg/L | <0.005 | | | | | | |
| [1] Zinc (Zn) | mg/L | 0.02 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515308** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-28 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | Puit privé 01 | | | | | | |
| **Nitrates & Nitrites EU** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | 0.2 | | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515308** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-28 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | Puit privé 01 | | | | | | |
| **Sulfates** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | 19 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515308** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-06-03 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | Puit privé 01 | | | | | | |
| **Sulfures totaux EU** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | <0.02 | | | | | | |

Approuvé par : Leila Gholami
Chimiste site de Longueuil

Approuvé par : Christyne Bédard-Masse
Christyne Bédard-Masse, B. Sc.
Microbiologiste, Site de Québec



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Composés organiques volatils (COV)** | | | | | |
| Chlorure de vinyle | ug/L | <0.4 | 0.4 | 112% | 70-130% |
| 1,1-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 100% | 70-130% |
| Dichlorométhane | µg/L | <0.3 | 0.3 | 98.7% | 70-130% |
| trans-1,2-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 89.3% | 70-130% |
| 1,1-Dichloroéthane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 92% | 70-130% |
| cis-1,2-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 100.7% | 70-130% |
| Chloroforme | µg/L | <0.2 | 0.2 | 96.7% | 70-130% |
| 1,1,1-Trichloroethane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 92.7% | 70-130% |
| Tetrachlorure de carbone | µg/L | <0.2 | 0.2 | 80.7% | 70-130% |
| Benzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 98.7% | 70-130% |
| 1,2-Dichloroéthane | µg/L | <0.1 | 0.2 | 98% | 70-130% |
| Trichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 106% | 70-130% |
| 1,2-Dichloropropane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 94% | 70-130% |
| cis-1,3-Dichloropropène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 93.3% | 70-130% |
| Toluène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 95.3% | 70-130% |
| trans-1,3-Dichloropropène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 92.7% | 70-130% |
| 1,1,2-Trichloroethane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 95.3% | 70-130% |
| Tétrachloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 135.3% | 70-130% |
| 1,3-Dichloropropane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 92% | 70-130% |
| Chlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 97.3% | 70-130% |
| Éthylbenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 95.3% | 70-130% |
| m,p-Xylènes | µg/L | <0.4 | 0.2 | 94.3% | 70-130% |
| o-Xylène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 94% | 70-130% |
| Styrène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 89.3% | 70-130% |
| Somme des xylènes | µg/L | <0.4 | 0.2 | 94.2% | 70-130% |
| 1,4-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 102.7% | 70-130% |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane | µg/L | <0.1 | 0.2 | 90.7% | 70-130% |
| 1,3-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 90% | 70-130% |
| 1,2-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 96% | 70-130% |
| Pentachloroéthane (PNA) | µg/L | <0.2 | 1 | 100% | 70-130% |
| Hexachloroéthane (PNA) | µg/L | <0.2 | 1 | 66.7% | 70-130% |
| 1,2-Dichloroéthylène (totaux) | µg/L | <0.2 | 0.2 | | |
| 1,3-Dichloropropylène (totaux) | µg/L | <0.2 | 0.2 | | |
| D4-1,2-Dichloroéthane (%) | % | 96 | | 97% | 70-130% |
| 4-bromofluorobenzène (%) | % | 90 | | 102% | 70-130% |
| D8-Toluène (%) | % | 95 | | 101% | 70-130% |
| Échantillons associés : **5515308** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Composés phénoliques** | | | | | |
| Phénol | µg/L | <0.50 | 0.5 | 97.3% | 70-130% |
| o-Crésol | µg/L | <0.50 | 0.4 | 94.4% | 70-130% |
| m-Crésol | µg/L | <0.50 | 0.6 | 95.1% | 70-130% |
| p-Crésol | µg/l | <0.50 | 0.6 | 90.3% | 70-130% |
| 2-Chlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.5 | 84.3% | 70-130% |
| 3-Chlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.2 | 105.4% | 70-130% |
| 4-Chlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 93.8% | 70-130% |
| 2,4-Diméthylphénol | µg/L | <0.50 | 0.3 | 96.8% | 70-130% |
| 2,6-Dichlorophénol | µg/L | <0.50 | 0.5 | 81.9% | 70-130% |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.6 | 82.5% | 70-130% |
| 3,5-Dichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.5 | 84.3% | 70-130% |
| 2,3-Dichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 83.5% | 70-130% |
| 2-Nitrophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 87.3% | 70-130% |
| 3,4-Dichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 88.9% | 70-130% |
| 2,4,6-Trichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 84.8% | 70-130% |
| 4-Nitrophénol | µg/l | <0.50 | 0.5 | 102.6% | 70-130% |
| 2,3,6-Trichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 93.4% | 70-130% |
| 2,3,5-Trichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 91.4% | 70-130% |
| 2,4,5-Trichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 87.9% | 70-130% |
| 2,3,4-Trichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 87.4% | 70-130% |
| 3,4,5-Trichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 92.9% | 70-130% |
| 2,3,5,6-Tétrachlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.4 | 85.8% | 70-130% |
| 2,3,4,6-Tétrachlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 90.4% | 70-130% |
| 2,3,4,5-Tétrachlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 95.5% | 70-130% |
| Pentachlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.4 | 100% | 70-130% |
| 2,4-Dinitrophénol (PNA) | µg/L | <10.0 | 10 | 77.9% | 70-130% |
| 2-Méthyl-4,6-dinitrophénol (PNA) | µg/L | <6.00 | 6 | 80.8% | 70-130% |
| 2,4,6-Tribromophénol (%) | % | 106 | | 111% | 70-130% |
| D4-2-Chlorophénol (%) | % | 93.0 | | 106% | 70-130% |
| Échantillons associés : **5515308** | | | | | |
| **Dénombrement coliformes totaux/Escherichia coli** | | | | | |
| Bactéries atypiques | UFC/100mL | 0 | 0 | | |
| Coliformes totaux | UFC/100mL | 0 | | | |
| Escherichia coli | UFC/100mL | 0 | | | |
| Échantillons associés : **5515308** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | |
| Naphtalène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 66% | 60-140% |
| Acénaphtylène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 78% | 60-140% |
| Acénaphtène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 78% | 60-140% |
| Fluorène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 84% | 60-140% |
| Phénanthrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 80% | 60-140% |
| Anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 78% | 60-140% |
| Fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 86% | 60-140% |
| Pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 86% | 60-140% |
| Benzo[c]phenanthrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 90% | 60-140% |
| Benzo[a]anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 90% | 60-140% |
| Chrysène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 90% | 60-140% |
| Benzo[b]fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 88% | 60-140% |
| Benzo[j]fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 94% | 60-140% |
| Benzo[k]fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 88% | 60-140% |
| 7,12-Diméthylbenzo[a]anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 84% | 60-140% |
| Benzo[e]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 92% | 60-140% |
| Benzo[a]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 82% | 60-140% |
| 3-Méthylcholanthrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 88% | 60-140% |
| Indéno[1,2,3-cd]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 80% | 60-140% |
| Dibenzo[a,h]anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 82% | 60-140% |
| Benzo[ghi]pérylène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 84% | 60-140% |
| Dibenzo[a,l]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 76% | 60-140% |
| Dibenzo[a,i]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 82% | 60-140% |
| Dibenzo[a,h]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 78% | 60-140% |
| D10-Acénaphtène (%) | % | 89 | | 95% | 60-130% |
| D10-Phénanthrène (%) | % | 90 | | 91% | 60-130% |
| D14-Dibenzo[a,h]anthracène (%) | % | 91 | | 95% | 60-130% |
| Échantillons associés : **5515308** | | | | | |
| **Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)** | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | mg/L | <0.1 | 0.1 | 71.4% | 60-140% |
| Échantillons associés : **5515308** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Métaux solubles à l'acide** | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/L | <0.04 | 0.04 | 100.3% | 85-116% |
| Antimoine (Sb) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 98.6% | 83-117% |
| Argent (Ag) | mg/L | <0.0003 | 0.0003 | | |
| Arsenic (As) | mg/L | <0.002 | 0.002 | 100% | 83-117% |
| Baryum (Ba) | mg/L | <0.02 | 0.02 | 78.7% | 84-116% |
| Béryllium (Be) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 91.8% | 84-116% |
| Bismuth (Bi) | mg/L | <0.003 | 0.003 | | |
| Bore (B) | mg/L | <0.10 | 0.1 | 91.2% | 81-119% |
| Cadmium (Cd) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 93.4% | 85-115% |
| Calcium (Ca) | mg/L | <0.2 | 0.2 | 91.6% | 78-122% |
| Chrome (Cr) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 96.8% | 86-114% |
| Cobalt (Co) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 101.6% | 83-116% |
| Cuivre (Cu) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 98.8% | 84-116% |
| Étain (Sn) | mg/L | <0.010 | 0.01 | | |
| Fer (Fe) | mg/L | <0.1 | 0.1 | 99.2% | 86-114% |
| Lithium (Li) | mg/L | <0.010 | 0.01 | 93.7% | 78-122% |
| Magnésium (Mg) | mg/L | <0.1 | 0.1 | 103.1% | 87-113% |
| Manganèse (Mn) | mg/L | <0.003 | 0.003 | 97.3% | 86-114% |
| Mercure (Hg) | mg/L | <0.0002 | 0.0002 | 94.7% | 76-124% |
| Molybdène (Mo) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 91.3% | 88-112% |
| Nickel (Ni) | mg/L | <0.002 | 0.002 | 94.8% | 84-116% |
| Phosphore (P) | mg/L | <0.05 | 0.05 | 117.4% | 67-132% |
| Plomb (Pb) | mg/L | <1 | 0.001 | 93.9% | 85-115% |
| Potassium (K) | mg/L | <0.3 | 0.3 | 105.3% | 86-114% |
| Sélénium (Se) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 99.2% | 83-117% |
| Silicium (Si) | mg/L | <0.05 | 0.05 | | |
| Sodium (Na) | mg/L | <0.5 | 0.5 | 101% | 87-113% |
| Strontium (Sr) | mg/L | <0.01 | 0.01 | 96.7% | 84-116% |
| Tellure (Te) | mg/L | <0.01 | 0.01 | | |
| Thallium (Tl) | mg/L | <0.002 | 0.002 | 97.8% | 87-113% |
| Titane (Ti) | mg/L | <0.01 | 0.01 | | |
| Uranium (U) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 98.8% | 84-117% |
| Vanadium (V) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 103.1% | 90-116% |
| Zinc (Zn) | mg/L | <0.01 | 0.01 | 87.2% | 80-120% |
| Plomb (Pb) | ug/L | <1 | 0.001 | 93.9% | |
| Échantillons associés : **5515308** | | | | | |
| Demande chimique en oxygène | mg/L | <5 | 5 | 105.4% | 83-115% |
| Fluorures EP | mg/L | <0.1 | 0.1 | 108.6% | 80-120% |
| Azote ammoniacal | mg/L | <0.05 | 0.05 | 96.2% | 80-120% |
| Demande biochimique en oxygène totale- 5 jours | mg/L | <1 | 1 | 77% | 70-130% |
| Cyanures totaux | mg/L | <0.02 | 0.02 | 84.7% | 80-119% |
| Sulfures totaux EU | mg/L | <0.02 | 0.02 | 99% | 80-120% |
| Bromures | mg/L | <0.02 | 2 | 114.3% | 80-120% |
| Chlorures | mg/L | <0.1 | 0.1 | 108.6% | 80-120% |
| Nitrates & Nitrites EU | mg/L | <0.02 | 0.1 | 103.9% | 80-120% |
| Sulfates | mg/L | <1 | 2 | 114.3% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5515308** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

eurofins | EnvironeX
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

# CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : 3014138

**Date d'émission du certificat : 2021-08-03**

**GBI consortium (SNC-GBI)**
255, boul Crémazie Est, 9ème étage
Montreal, Québec
H2M 1L5
Attention : Raphaëlle Roy-Lemire

Date de réception : 2021-05-27
Projet : Q12538-01 (LET ACTIVA 14981)
Nom du préleveur : Simon Boudreault
Bon de commande : 2021-085

| Analyses | Quantité | Méthode de référence | Méthode interne |
|---|---|---|---|
| ¹ Azote ammoniacal | 1 | MA.300 - N 2.0 | ENVX-CHM-05 |
| Bromures | 1 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| Chlorures | 1 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| ¹ Composés organiques volatils (COV) | 1 | MA. 400 - COV 2.0 | CHM40/ILCE22 |
| Composés phénoliques | 1 | MA. 400 - Phé 1.0 | ILCE-077 |
| Cyanures totaux | 1 | MA. 300 - CN 1.2 | PC-EN-CHI-PON009 |
| ¹ Demande biochimique en oxygène totale- 5 jours | 1 | MA.315 - DB 1.1 | ENVX-CHM-08 |
| ¹ Demande chimique en oxygène | 1 | MA. 315 - DCO 1.1 | CHM04/ILCE10 |
| ¹ Dénombrement coliformes totaux/Escherichia coli | 1 | MA. 700 - Ecctmi 1.0 | MBIO07/ILME40 |
| Fluorures EP | 1 | | CHM10/PC-EN-CHI-PON028 |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques | 1 | MA. 400 - HAP 1.1 | CHM36/ILCE61 |
| Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | 1 | MA. 400 - HYD 1.1 | CHM38/ILCE36 |
| ¹ Métaux solubles à l'acide | 1 | MA. 200 - Mét. 1.2 | ENVX-CHM-35 |
| Nitrates & Nitrites EU | 1 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| Sulfates | 1 | MA. 300 - Ions 1.3 | PC-EN-CHI-PON028 |
| Sulfures totaux EU | 1 | MA. 300 - S 1.2 | PC-EN-CHI-PON018 |

**État des échantillons à la réception :**

5515307
**Conforme**

**Commentaires de certificat :**

**Ce certificat remplace celui émis précédemment, soit le certificat 2956817, car les résultats des composés phénoliques ont été ajoutés pour l'échantillon 5515307.**

5515307
**La demande biochimique en oxygène a été congelée à la réception par le laboratoire**
**Composés phénoliques : LR augmentée due à une quantité insuffisante d'échantillon.**
**Résultat de phosphores soluble à l'acide : <0.05mg/L (Blanc : <0.05mg/L, Matériaux de référence : 0.25mg/L (VA:0.213(0.143 - 0.282)))**
**.**

**Notes :**

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous les autres documents transm
- Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Eurofins EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

**Légende :**



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

LR : Limite rapportée
MR : Matériaux de référence
N/A : Non applicable
PNA : Paramètre non accrédité
TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées
[1] Analyse réalisée par EnvironeX Québec
[2] Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil
[3] Résultats en annexe
*
Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515307** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-06-02 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | DCE-2 | | | | | | |
| **[1] Azote ammoniacal** | **Unité** | | | | | | | |
| [1] Résultat | mg/L | 0.12 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515307** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-28 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | DCE-2 | | | | | | |
| **Bromures** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | <0.1 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515307** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-28 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | DCE-2 | | | | | | |
| **Chlorures** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | 1 | | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

eurofins | EnvironeX
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | |
|---|---|
| No échantillon : | **5515307** |
| Nature : | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | 2021-05-31 |
| Identification de l'échantillon : | DCE-2 |

| ¹ Composés organiques volatils (COV) | Unité | |
|---|---|---|
| ¹ Chlorure de vinyle | µg/L | <0.4 |
| ¹ 1,1-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 |
| ¹ Dichlorométhane | µg/L | <0.3 |
| ¹ trans-1,2-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,1-Dichloroéthane | µg/L | <0.2 |
| ¹ cis-1,2-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 |
| ¹ Chloroforme | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,1,1-Trichloroethane | µg/L | <0.2 |
| ¹ Tetrachlorure de carbone | µg/L | <0.2 |
| ¹ Benzène | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,2-Dichloroéthane | µg/L | <0.1 |
| ¹ Trichloroéthène | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,2-Dichloropropane | µg/L | <0.2 |
| ¹ cis-1,3-Dichloropropène | µg/L | <0.2 |
| ¹ Toluène | µg/L | <0.2 |
| ¹ trans-1,3-Dichloropropène | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,1,2-Trichloroethane | µg/L | <0.2 |
| ¹ Tétrachloroéthène | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,3-Dichloropropane | µg/L | <0.2 |
| ¹ Chlorobenzène | µg/L | <0.2 |
| ¹ Éthylbenzène | µg/L | <0.2 |
| ¹ m,p-Xylènes | µg/L | <0.4 |
| ¹ o-Xylène | µg/L | <0.2 |
| ¹ Styrène | µg/L | <0.2 |
| ¹ Somme des xylènes | µg/L | <0.4 |
| ¹ 1,4-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,1,2,2-Tétrachloroéthane | µg/L | <0.1 |
| ¹ 1,3-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,2-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 |
| ¹ Pentachloroéthane (PNA) | µg/L | <0.2 |
| ¹ Hexachloroéthane (PNA) | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,2-Dichloroéthylène (totaux) | µg/L | <0.2 |
| ¹ 1,3-Dichloropropylène (totaux) | µg/L | <0.2 |
| ¹ D4-1,2-Dichloroéthane (%) | % | 99 |
| ¹ Récupération (%) | % | <> |
| ¹ 4-bromofluorobenzène (%) | % | 91 |
| ¹ D8-Toluène (%) | % | 98 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | |
|---|---|
| No échantillon : | **5515307** |
| Nature : | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | 2021-06-03 |
| Identification de l'échantillon : | DCE-2 |

| Composés phénoliques | Unité | |
|---|---|---|
| Phénol | µg/L | <1.60 |
| o-Crésol | µg/L | <1.00 |
| m-Crésol | µg/L | <1.40 |
| p-Crésol | µg/L | <1.30 |
| 2-Chlorophénol | µg/L | <0.80 |
| 3-Chlorophénol | µg/L | <1.50 |
| 4-Chlorophénol | µg/L | <1.10 |
| 2,4-Diméthylphénol | µg/L | <1.70 |
| 2,6-Dichlorophénol | µg/L | <1.40 |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophénol | µg/L | <1.60 |
| 3,5-Dichlorophénol | µg/L | <1.50 |
| 2,3-Dichlorophénol | µg/L | <1.40 |
| 2-Nitrophénol | µg/L | <1.50 |
| 3,4-Dichlorophénol | µg/L | <1.30 |
| 2,4,6-Trichlorophénol | µg/L | <1.40 |
| 4-Nitrophénol | µg/L | <1.00 |
| 2,3,6-Trichlorophénol | µg/L | <1.30 |
| 2,3,5-Trichlorophénol | µg/L | <1.40 |
| 2,4,5-Trichlorophénol | µg/L | <1.60 |
| 2,3,4-Trichlorophénol | µg/L | <0.80 |
| 3,4,5-Trichlorophénol | µg/L | <1.50 |
| 2,3,5,6-Tétrachlorophénol | µg/L | <1.60 |
| 2,3,4,6-Tétrachlorophénol | µg/L | <1.50 |
| 2,3,4,5-Tétrachlorophénol | µg/L | <1.20 |
| Pentachlorophénol | µg/L | <1.60 |
| 2,4-Dinitrophénol (PNA) | µg/L | <17.0 |
| 2-Méthyl-4,6-dinitrophénol (PNA) | µg/L | <18.0 |
| Sommation des chlorophénols ciblés dans la politiq | µg/L | <> |
| Sommation des composés phénoliques chlorés | µg/L | <> |
| Sommation des composés phénoliques non chlorés | µg/L | <> |
| 2,4,6-Tribromophénol (%) | % | 93.0 |
| D4-2-Chlorophénol (%) | % | 101 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | |
|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515307** |
| Nature : | | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | | 2021-06-03 |
| Identification de l'échantillon : | | DCE-2 |
| **Cyanures totaux** | **Unité** | |
| Résultat | mg/L | <0.02 |

| | | |
|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515307** |
| Nature : | | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | | 2021-06-01 |
| Identification de l'échantillon : | | DCE-2 |
| **[1] Demande biochimique en oxygène totale- 5 jours** | **Unité** | |
| [1] Résultat | mg/L | <1 |

| | | |
|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515307** |
| Nature : | | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-31 |
| Identification de l'échantillon : | | DCE-2 |
| **[1] Demande chimique en oxygène** | **Unité** | |
| [1] Résultat | mg/L | <5 |

| | | |
|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515307** |
| Nature : | | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-27 |
| Identification de l'échantillon : | | DCE-2 |
| **[1] Dénombrement coliformes totaux/Escherichia coli** | **Unité** | |
| [1] Bactéries atypiques | UFC/100mL | 0 |
| [1] Coliformes totaux | UFC/100mL | 2 |
| [1] Escherichia coli | UFC/100mL | 0 |

| | | |
|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515307** |
| Nature : | | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | | 2021-05-28 |
| Identification de l'échantillon : | | DCE-2 |
| **Fluorures EP** | **Unité** | |
| Résultat | mg/L | <0.1 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | |
|---|---|
| No échantillon : | **5515307** |
| Nature : | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | 2021-06-03 |
| Identification de l'échantillon : | DCE-2 |

| Hydrocarbures aromatiques polycycliques | Unité | |
|---|---|---|
| Naphtalène | µg/L | <0.10 |
| Acénaphtylène | µg/L | <0.10 |
| Acénaphtène | µg/L | <0.10 |
| Fluorène | µg/L | <0.10 |
| Phénanthrène | µg/L | <0.10 |
| Anthracène | µg/L | <0.10 |
| Fluoranthène | µg/L | <0.10 |
| Pyrène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[c]phenanthrène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[a]anthracène | µg/L | <0.10 |
| Chrysène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[b]fluoranthène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[j]fluoranthène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[k]fluoranthène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[b + j + k]fluoranthène | µg/l | <> |
| 7,12-Diméthylbenzo[a]anthracène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[e]pyrène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[a]pyrène | µg/L | <0.10 |
| 3-Méthylcholanthrène | µg/L | <0.10 |
| Indéno[1,2,3-cd]pyrène | µg/L | <0.10 |
| Dibenzo[a,h]anthracène | µg/L | <0.10 |
| Benzo[ghi]pérylène | µg/L | <0.10 |
| Dibenzo[a,l]pyrène | µg/L | <0.10 |
| Dibenzo[a,i]pyrène | µg/L | <0.10 |
| Dibenzo[a,h]pyrène | µg/L | <0.10 |
| D10-Acénaphtène (%) | % | 94 |
| D10-Phénanthrène (%) | % | 90 |
| D14-Dibenzo[a,h]anthracène (%) | % | 94 |

| | |
|---|---|
| No échantillon : | **5515307** |
| Nature : | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | 2021-06-03 |
| Identification de l'échantillon : | DCE-2 |

| Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50) | Unité | |
|---|---|---|
| Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | mg/L | <0.1 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | |
|---|---|
| No échantillon : | **5515307** |
| Nature : | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | 2021-05-27 |
| Identification de l'échantillon : | DCE-2 |

| ¹ Métaux solubles à l'acide | Unité | |
|---|---|---|
| ¹ Aluminium (Al) | mg/L | <0.04 |
| ¹ Antimoine (Sb) | mg/L | <0.001 |
| ¹ Argent (Ag) | mg/L | <0.0003 |
| ¹ Arsenic (As) | mg/L | <0.002 |
| ¹ Baryum (Ba) | mg/L | 0.07 |
| ¹ Béryllium (Be) | mg/L | <0.001 |
| ¹ Bore (B) | mg/L | 0.13 |
| ¹ Cadmium (Cd) | mg/L | <0.001 |
| ¹ Calcium (Ca) | mg/L | 16.9 |
| ¹ Chrome (Cr) | mg/L | <0.005 |
| ¹ Cobalt (Co) | mg/L | <0.005 |
| ¹ Cuivre (Cu) | mg/L | 0.009 |
| ¹ Fer (Fe) | mg/L | 0.1 |
| ¹ Magnésium (Mg) | mg/L | 2.9 |
| ¹ Manganèse (Mn) | mg/L | 0.022 |
| ¹ Mercure (Hg) | mg/L | <0.0002 |
| ¹ Molybdène (Mo) | mg/L | <0.005 |
| ¹ Nickel (Ni) | mg/L | 0.003 |
| ¹ Plomb (Pb) | mg/L | <0.001 |
| ¹ Potassium (K) | mg/L | 4.8 |
| ¹ Sélénium (Se) | mg/L | <0.001 |
| ¹ Sodium (Na) | mg/L | 35.1 |
| ¹ Strontium (Sr) | mg/L | 0.31 |
| ¹ Uranium (U) | mg/L | <0.001 |
| ¹ Vanadium (V) | mg/L | <0.005 |
| ¹ Zinc (Zn) | mg/L | 0.03 |

| | |
|---|---|
| No échantillon : | **5515307** |
| Nature : | Eau souterraine |
| Date de prélèvement : | 2021-05-26 |
| Date d'analyse : | 2021-05-28 |
| Identification de l'échantillon : | DCE-2 |

| Nitrates & Nitrites EU | Unité | |
|---|---|---|
| Résultat | mg/L | 0.2 |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

eurofins | EnvironeX
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515307** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-05-28 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | DCE-2 | | | | | | |
| **Sulfates** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | 17 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No échantillon : | | **5515307** | | | | | | |
| Nature : | | Eau souterraine | | | | | | |
| Date de prélèvement : | | 2021-05-26 | | | | | | |
| Date d'analyse : | | 2021-06-03 | | | | | | |
| Identification de l'échantillon : | | DCE-2 | | | | | | |
| **Sulfures totaux EU** | **Unité** | | | | | | | |
| Résultat | mg/L | <0.02 | | | | | | |

Approuvé par : Leila Gholami
Chimiste site de Longueuil

Approuvé par : Christyne Bédard-Masse
Christyne Bédard-Masse, B. Sc.
Microbiologiste, Site de Québec



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Composés organiques volatils (COV)** | | | | | |
| Chlorure de vinyle | ug/L | <0.4 | 0.4 | 112% | 70-130% |
| 1,1-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 100% | 70-130% |
| Dichlorométhane | µg/L | <0.3 | 0.3 | 98.7% | 70-130% |
| trans-1,2-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 89.3% | 70-130% |
| 1,1-Dichloroéthane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 92% | 70-130% |
| cis-1,2-Dichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 100.7% | 70-130% |
| Chloroforme | µg/L | <0.2 | 0.2 | 96.7% | 70-130% |
| 1,1,1-Trichloroethane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 92.7% | 70-130% |
| Tetrachlorure de carbone | µg/L | <0.2 | 0.2 | 80.7% | 70-130% |
| Benzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 98.7% | 70-130% |
| 1,2-Dichloroéthane | µg/L | <0.1 | 0.2 | 98% | 70-130% |
| Trichloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 106% | 70-130% |
| 1,2-Dichloropropane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 94% | 70-130% |
| cis-1,3-Dichloropropène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 93.3% | 70-130% |
| Toluène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 95.3% | 70-130% |
| trans-1,3-Dichloropropène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 92.7% | 70-130% |
| 1,1,2-Trichloroethane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 95.3% | 70-130% |
| Tétrachloroéthène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 135.3% | 70-130% |
| 1,3-Dichloropropane | µg/L | <0.2 | 0.2 | 92% | 70-130% |
| Chlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 97.3% | 70-130% |
| Éthylbenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 95.3% | 70-130% |
| m,p-Xylènes | µg/L | <0.4 | 0.2 | 94.3% | 70-130% |
| o-Xylène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 94% | 70-130% |
| Styrène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 89.3% | 70-130% |
| Somme des xylènes | µg/L | <0.4 | 0.2 | 94.2% | 70-130% |
| 1,4-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 102.7% | 70-130% |
| 1,1,2,2-Tétrachloroéthane | µg/L | <0.1 | 0.2 | 90.7% | 70-130% |
| 1,3-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 90% | 70-130% |
| 1,2-Dichlorobenzène | µg/L | <0.2 | 0.2 | 96% | 70-130% |
| Pentachloroéthane (PNA) | µg/L | <0.2 | 1 | 100% | 70-130% |
| Hexachloroéthane (PNA) | µg/L | <0.2 | 1 | 66.7% | 70-130% |
| 1,2-Dichloroéthylène (totaux) | µg/L | <0.2 | 0.2 | | |
| 1,3-Dichloropropylène (totaux) | µg/L | <0.2 | 0.2 | | |
| D4-1,2-Dichloroéthane (%) | % | 96 | | 97% | 70-130% |
| 4-bromofluorobenzène (%) | % | 90 | | 102% | 70-130% |
| D8-Toluène (%) | % | 95 | | 101% | 70-130% |
| Échantillons associés : **5515307** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Composés phénoliques** | | | | | |
| Phénol | µg/L | <0.50 | 0.5 | 79% | 70-130% |
| o-Crésol | µg/L | <0.50 | 0.4 | 92.5% | 70-130% |
| m-Crésol | µg/L | <0.50 | 0.6 | 87.5% | 70-130% |
| p-Crésol | µg/l | <0.50 | 0.6 | 87.8% | 70-130% |
| 2-Chlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.5 | 77.3% | 70-130% |
| 3-Chlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.2 | 88.8% | 70-130% |
| 4-Chlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 79.6% | 70-130% |
| 2,4-Diméthylphénol | µg/L | <0.50 | 0.3 | 78.5% | 70-130% |
| 2,6-Dichlorophénol | µg/L | <0.50 | 0.5 | 86.3% | 70-130% |
| 2,4 + 2,5-Dichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.6 | 93.8% | 70-130% |
| 3,5-Dichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.5 | 85.1% | 70-130% |
| 2,3-Dichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 87% | 70-130% |
| 2-Nitrophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 88.8% | 70-130% |
| 3,4-Dichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 96.3% | 70-130% |
| 2,4,6-Trichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 87.3% | 70-130% |
| 4-Nitrophénol | µg/l | <0.50 | 0.5 | 104.5% | 70-130% |
| 2,3,6-Trichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 98.5% | 70-130% |
| 2,3,5-Trichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 102.8% | 70-130% |
| 2,4,5-Trichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 82.6% | 70-130% |
| 2,3,4-Trichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 89.6% | 70-130% |
| 3,4,5-Trichlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 87.9% | 70-130% |
| 2,3,5,6-Tétrachlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.4 | 91% | 70-130% |
| 2,3,4,6-Tétrachlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 88.5% | 70-130% |
| 2,3,4,5-Tétrachlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.3 | 89.3% | 70-130% |
| Pentachlorophénol | µg/l | <0.50 | 0.4 | 91.3% | 70-130% |
| 2,4-Dinitrophénol (PNA) | µg/L | <10.0 | 10 | 90.6% | 70-130% |
| 2-Méthyl-4,6-dinitrophénol (PNA) | µg/L | <6.00 | 6 | 81.9% | 70-130% |
| 2,4,6-Tribromophénol (%) | % | 90.0 | | 100% | 70-130% |
| D4-2-Chlorophénol (%) | % | 97.0 | | 103% | 70-130% |
| Échantillons associés : **5515307** | | | | | |
| **Dénombrement coliformes totaux/Escherichia coli** | | | | | |
| Bactéries atypiques | UFC/100mL | 0 | 0 | | |
| Coliformes totaux | UFC/100mL | 0 | | | |
| Escherichia coli | UFC/100mL | 0 | | | |
| Échantillons associés : **5515307** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | |
| Naphtalène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 66% | 60-140% |
| Acénaphtylène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 78% | 60-140% |
| Acénaphtène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 78% | 60-140% |
| Fluorène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 84% | 60-140% |
| Phénanthrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 80% | 60-140% |
| Anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 78% | 60-140% |
| Fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 86% | 60-140% |
| Pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 86% | 60-140% |
| Benzo[c]phenanthrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 90% | 60-140% |
| Benzo[a]anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 90% | 60-140% |
| Chrysène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 90% | 60-140% |
| Benzo[b]fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 88% | 60-140% |
| Benzo[j]fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 94% | 60-140% |
| Benzo[k]fluoranthène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 88% | 60-140% |
| 7,12-Diméthylbenzo[a]anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 84% | 60-140% |
| Benzo[e]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 92% | 60-140% |
| Benzo[a]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 82% | 60-140% |
| 3-Méthylcholanthrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 88% | 60-140% |
| Indéno[1,2,3-cd]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 80% | 60-140% |
| Dibenzo[a,h]anthracène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 82% | 60-140% |
| Benzo[ghi]pérylène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 84% | 60-140% |
| Dibenzo[a,l]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 76% | 60-140% |
| Dibenzo[a,i]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 82% | 60-140% |
| Dibenzo[a,h]pyrène | µg/l | <0.10 | 0.1 | 78% | 60-140% |
| D10-Acénaphtène (%) | % | 89 | | 95% | 60-130% |
| D10-Phénanthrène (%) | % | 90 | | 91% | 60-130% |
| D14-Dibenzo[a,h]anthracène (%) | % | 91 | | 95% | 60-130% |
| Échantillons associés : **5515307** | | | | | |
| **Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)** | | | | | |
| Hydrocarbures pétroliers C10-C50 | mg/L | <0.1 | 0.1 | 71.4% | 60-140% |
| Échantillons associés : **5515307** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

## CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ

| Paramètre | Unité | Blanc | LR | MR obtenu % | MR écart acceptable % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Métaux solubles à l'acide** | | | | | |
| Aluminium (Al) | mg/L | <0.04 | 0.04 | 100.3% | 85-116% |
| Antimoine (Sb) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 98.6% | 83-117% |
| Argent (Ag) | mg/L | <0.0003 | 0.0003 | | |
| Arsenic (As) | mg/L | <0.002 | 0.002 | 100% | 83-117% |
| Baryum (Ba) | mg/L | <0.02 | 0.02 | 78.7% | 84-116% |
| Béryllium (Be) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 91.8% | 84-116% |
| Bismuth (Bi) | mg/L | <0.003 | 0.003 | | |
| Bore (B) | mg/L | <0.10 | 0.1 | 91.2% | 81-119% |
| Cadmium (Cd) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 93.4% | 85-115% |
| Calcium (Ca) | mg/L | <0.2 | 0.2 | 91.6% | 78-122% |
| Chrome (Cr) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 96.8% | 86-114% |
| Cobalt (Co) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 101.6% | 83-116% |
| Cuivre (Cu) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 98.8% | 84-116% |
| Étain (Sn) | mg/L | <0.010 | 0.01 | | |
| Fer (Fe) | mg/L | <0.1 | 0.1 | 99.2% | 86-114% |
| Lithium (Li) | mg/L | <0.010 | 0.01 | 93.7% | 78-122% |
| Magnésium (Mg) | mg/L | <0.1 | 0.1 | 103.1% | 87-113% |
| Manganèse (Mn) | mg/L | <0.003 | 0.003 | 97.3% | 86-114% |
| Mercure (Hg) | mg/L | <0.0002 | 0.0002 | 94.7% | 76-124% |
| Molybdène (Mo) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 91.3% | 88-112% |
| Nickel (Ni) | mg/L | <0.002 | 0.002 | 94.8% | 84-116% |
| Phosphore (P) | mg/L | <0.05 | 0.05 | 117.4% | 67-132% |
| Plomb (Pb) | mg/L | <1 | 0.001 | 93.9% | 85-115% |
| Potassium (K) | mg/L | <0.3 | 0.3 | 105.3% | 86-114% |
| Sélénium (Se) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 99.2% | 83-117% |
| Silicium (Si) | mg/L | <0.05 | 0.05 | | |
| Sodium (Na) | mg/L | <0.5 | 0.5 | 101% | 87-113% |
| Strontium (Sr) | mg/L | <0.01 | 0.01 | 96.7% | 84-116% |
| Tellure (Te) | mg/L | <0.01 | 0.01 | | |
| Thallium (Tl) | mg/L | <0.002 | 0.002 | 97.8% | 87-113% |
| Titane (Ti) | mg/L | <0.01 | 0.01 | | |
| Uranium (U) | mg/L | <0.001 | 0.001 | 98.8% | 84-117% |
| Vanadium (V) | mg/L | <0.005 | 0.005 | 103.1% | 90-116% |
| Zinc (Zn) | mg/L | <0.01 | 0.01 | 87.2% | 80-120% |
| Plomb (Pb) | ug/L | <1 | 0.001 | 93.9% | |
| Échantillons associés : **5515307** | | | | | |
| Demande chimique en oxygène | mg/L | <5 | 5 | 98.9% | 83-115% |
| Fluorures EP | mg/L | <0.1 | 0.1 | 108.6% | 80-120% |
| Azote ammoniacal | mg/L | <0.05 | 0.05 | 96.8% | 80-120% |
| Demande biochimique en oxygène totale- 5 jours | mg/L | <1 | 1 | 77% | 70-130% |
| Cyanures totaux | mg/L | <0.02 | 0.02 | 84.7% | 80-119% |
| Sulfures totaux EU | mg/L | <0.02 | 0.02 | 99% | 80-120% |
| Bromures | mg/L | <0.02 | 2 | 114.3% | 80-120% |
| Chlorures | mg/L | <0.1 | 0.1 | 108.6% | 80-120% |
| Nitrates & Nitrites EU | mg/L | <0.02 | 0.1 | 103.9% | 80-120% |
| Sulfates | mg/L | <1 | 2 | 114.3% | 80-120% |
| Échantillons associés : **5515307** | | | | | |



Ce certificat ne peut pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Cette version remplace et annule toute version précédente. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

# ANNEXE 5.2

## Évaluation environnementale de site Phase I

gbi

*Être où le génie sera.*

SNC·LAVALIN

GENS DÉTERMINÉS. RÉSULTATS DÉTERMINANTS.

# Implantation d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles

# Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis

## Évaluation environnementale de site phase I

Date : Le 12 octobre 2021

Dossier **gbi** : Q12538-01

Régie intermunicipale de traitement DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
MRC de La Matapédia et de La Mitis

Implantation d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles

Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis

**Préparée par :**



**Waâd Khemiri, B. Sc. M. Sc.**
Professionnelle en environnement
et matières résiduelles

**Vérifiée par :**



**Raphaëlle Roy Lemire, ing.**
Chef d'équipe – Environnement
Experte habilitée Sect. IV, Chap. IV LQE (# 376)
OIQ # 5004077

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Émission : 2021-09-14 | Version préliminaire | Révision : 01 |
| ✓ | Émission : 2021-10-12 | Version finale | |
| | | | |

Dossier gbi : Q12538-01

# Table des matières

**1.0 Introduction ..... 1**
**1.1 Contexte ..... 1**
**1.2 Mandat, objectifs et portée ..... 2**
**2.0 Méthodologie ..... 2**
**3.0 Étude des dossiers ..... 3**
**3.1 Étude antérieure et documents fournis par le client ..... 3**
**3.2 Contexte physique ..... 4**
3.2.1 Topographie du site ..... 4
3.2.2 Roc ..... 5
3.2.3 Dépôts meubles ..... 5
3.2.4 Eaux de ruissellement et souterraines ..... 6
**3.3 Rôle d'évaluation et zonage ..... 6**
**3.4 Photographies aériennes et images satellites ..... 8**
**3.5 Plans d'assurance-incendie de la BAnQ et rapport d'inspection ..... 9**
**3.6 Municipalité St- Moïse, MRC de La Matapédia ..... 9**
**3.7 Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques ..... 10**
**3.8 Régie du bâtiment du Québec ..... 11**
**3.9 Inventaire des terrains contaminés fédéraux ..... 12**
**3.10 Titres de propriété ..... 12**
**4.0 Visite de site ..... 13**
**5.0 Évaluation de l'information ..... 14**
**5.1 Historique d'occupation ..... 14**
**5.2 Identification des préoccupations environnementales ..... 15**
**6.0 Conclusions et recommandations ..... 15**
**7.0 Limitations ..... 16**

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Coordonnées géographiques des quatre (4) coins du lot 5 099 355..... 1
Tableau 2 : Données générales du site à l'étude ..... 7
Tableau 3 : Observations à partir de photos aériennes et images satellites ..... 8
Tableau 4 : Observations du site à l'étude et de ses environs..... 14

## Liste des figures

Figure 1 : Lots à l'étude (Source : infolot)..... 7
Figure 2 : Historique sommaire du lot en étude..... 13

## Liste des annexes

**Annexe A**

**Documents fournis par le client**

**Annexe B**

**Cartes consultées**

**Annexe C**
**Rôle d'évaluation, extrait du plan de zonage et grille des usages permis**

**Annexe D**
**Photographies aériennes et images satellitaires**

**ANNEXE E**

**Extrait des répertoires pertinents du MELCC**

**Annexe F**

**Extrait de l'inventaire des terrains contaminés fédéraux**

**ANNEXE G**

**Extraits des répertoires de la RBQ**

**ANNEXE H**

**Visite du site et reportage photographique**

**ANNEXE I**
**Figures**

# Liste des acronymes

## Général

| | |
|---|---|
| BAnQ | Bibliothèque et Archives nationales du Québec |
| CDPNQ | Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec CMM Communauté métropolitaine de Montréal |
| ÉES phase I | Évaluation environnementale de site phase I |
| MRC | Municipalité régionale de Comté |
| MERN | Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles |
| MELCC | Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques |
| RITMR | Régie intermunicipale de Traitement des Matières résiduelles |
| SCIAN | Système de Classification des Industries de l'Amérique du Nord |
| SIH | Système d'Information Hydrogéologique |
| SNRC | Système national de référence cartographique |
| LES | Lieux d'Enfouissement sanitaire |
| LET | Lieux d'Enfouissement technique |

## Lois et règlements du gouvernement du Québec[1]

| | |
|---|---|
| LQE | Loi sur la qualité de l'environnement |
| RPRT | Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains |

[1] La version la plus récente des lois et règlements en date de la réalisation du projet a été utilisée.



SNC·LAVALIN
GENS DÉTERMINÉS. RÉSULTATS DÉTERMINANTS.

## Sommaire exécutif

La RITMR des MRC de La Matapédia et de La Mitis a mandaté le consortium gbi/SNC-Lavalin afin de réaliser une ÉES Phase I pour retracer l'historique du site à l'étude et mettre en évidence les préoccupations environnementales à l'endroit même de la propriété. Cette étude est exigée dans le cadre d'une étude d'impact sur l'environnement pour l'établissement d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles.

Le site à l'étude est un lot vacant localisé au 1er rang dans la municipalité de la paroisse de Saint-Moïse, faisant partie de la municipalité régionale de comté (MRC) de La Matapédia dans la région du Bas-Saint-Laurent (Québec). La propriété occupe le lot rénové 5 099 355 du cadastre du Québec sur une superficie de 364 376 $m^2$.

L'objectif principal de la présente étude est d'utiliser des méthodes logiques et systématiques de collecte de renseignements dans l'optique d'identifier les préoccupations environnementales réelles et potentielles pour le site à l'étude.

La recherche historique ainsi que la consultation des différents documents ont permis de remonter dans le temps et de retracer l'historique du lot. Une visite de site a permis de vérifier, sur place, la présence potentielle d'enjeux environnementaux pouvant affecter la qualité des sols et de l'eau souterraine au droit du site.

La conclusion de cette étude mentionne qu'aucune activité susceptible d'avoir induit une contamination dans le secteur n'a été relevée. L'ÉES Phase I n'a identifié aucune preuve de pollution sur le terrain à l'étude correspondant à la zone d'étude.

## 1.0 Introduction

La régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles (RITMR) des MRC de La Matapédia et de La Mitis a mandaté le consortium gbi/SNC-Lavalin afin de réaliser une étude d'impact sur l'environnement pour l'établissement d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles. Dans ce cadre, une évaluation environnementale de site (ÉES) Phase I est exigée pour retracer l'historique du site à l'étude et mettre en évidence des préoccupations environnementales pouvant ou ayant pu affecter la qualité de l'environnement à l'endroit même de la propriété au cours des années.

### 1.1 Contexte

La présente étude est réalisée sur un lot vacant dans la municipalité de la paroisse de Saint-Moïse, faisant partie de la municipalité régionale de comté (MRC) de La Matapédia dans la région du Bas-Saint-Laurent (Québec). Le lot 5 099 355 du Cadastre du Québec est situé au 1$^{er}$ rang, à un point central de latitude de 48,5368 N et de longitude de 67,784 O. Les coordonnées géographiques des quatre (4) coins du site sont indiquées dans le tableau 1 ci-dessous.

L'ensemble du secteur à l'étude est boisé et couvre une superficie totale de l'ordre de 364 376 m$^2$ dont le tiers est couvert par des milieux humides et hydriques. Actuellement, aucun bâtiment n'est présent sur le site à l'étude. Il est principalement occupé par des activités forestières. La localisation du lot est représentée sur la carte de la figure 1 à l'annexe I.

**Tableau 1 : Coordonnées géographiques des quatre (4) coins du lot 5 099 355**

| Éléments du lot | Latitude | Longitude |
|---|---|---|
| Coin nord-ouest | 48,5413 | 67,793 |
| Coin nord-est | 48,5413 | 67,788 |
| Coin sud-est | 48,5330 | 67,776 |
| Coin sud-ouest | 48,5414 | 67,779 |

Cette ÉES serait assujettie à la section IV du chapitre IV de la LQE si les recherches historiques de la présente étude montrent qu'une activité visée à l'annexe III du *Règlement sur la Protection et la Réhabilitation des Terrains contaminés* (RPRT) se déroule présentement ou s'est déroulée antérieurement sur le site à l'étude et qu'un changement d'usage ou une cessation de cette activité était prévue.

## 1.2 Mandat, objectifs et portée

Le consortium gbi/SNC-Lavalin a été mandaté en octobre 2020 par la RITMR des MRC de La Matapédia et de La Mitis selon l'offre de service professionnel GC-20492, afin d'effectuer une étude d'impact sur l'environnement pour l'établissement d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles. L'ÉES Phase I est exigée pour collecter de l'information pour alimenter les intrants de l'étude d'impact. D'autres études seront également réalisées dans ce mandat pour le projet en titre et seront présentées dans des rapports distincts.

L'objectif de l'ÉES Phase I est d'utiliser des méthodes logiques et systématiques de collecte de renseignements dans l'optique d'identifier les préoccupations environnementales réelles et potentielles pour le site à l'étude.

Toute reproduction partielle ou totale de ce document est interdite sans l'autorisation explicite de la RITMR des MRC de La Matapédia et de La Mitis. Ce rapport et les informations qu'il contient sont soumis aux limites et conditions énoncées dans la section 7.0.

# 2.0 Méthodologie

Cette ÉES Phase I est basée sur la norme CSA Z768-01 « Évaluation environnementale de Site, Phase I » du Groupe CSA et sur le « Guide de caractérisation des terrains » du MELCC.

La réalisation d'une telle étude repose sur les étapes suivantes :

- Étude des dossiers :
  - Documents d'entreprise (plans, produits utilisés, procédés industriels, registres de déversement et des matières dangereuses);
  - Revue des études environnementales antérieures;
  - Revue des cartes topographiques, géologiques et hydrogéologiques;
  - Revue de cartes de milieux humides, fauniques et floristiques;
  - Identification des zonages et usages permis;
  - Consultation de photographies aériennes du site et de plans d'assurance-incendie;

- Demandes d'accès à l'information auprès de la ville et du MELCC pour tout dossier environnemental;
- Consultation des registres municipaux et gouvernementaux disponibles en ligne en lien avec des terrains ayant un potentiel de contamination;
- Identification sommaire des propriétaires et locataires actuels et antérieurs.

- Visite du site : observation des activités et installations sur les terrains limitrophes, identification des activités réalisées au site, identification des matières résiduelles, matières dangereuses, zones de transbordement et d'entreposage, réservoirs de produits pétroliers et de stockage, identification de l'usage des propriétés adjacentes à partir du site ou des voies d'accès publiques;
- Réalisation d'entrevues auprès de personnes-ressources possédant une connaissance approfondie du site;
- Évaluation de l'information afin d'établir un historique du site, résumer les préoccupations environnementales potentielles et réelles et leurs zones associées.

# 3.0 Étude des dossiers

## 3.1 Étude antérieure et documents fournis par le client

Dans le cadre de cette étude, la RITMR a fourni au consortium gbi/SNC-Lavalin un rapport de caractérisation écologique sur le lot 5 099 355 du Cadastre du Québec, produit le 13 septembre 2020 par Activa Environnement. Ce document, en annexe A de ce présent rapport, constitue l'étude résumant les travaux de caractérisation du site, réalisés les 17, 19, 20 et 26 août 2020 par madame Marie-Phare Boucher et monsieur Simon Boudreault, biologistes.

L'objectif du rapport et la visite terrain consiste à caractériser le site prévu pour l'implantation de la multiplateforme de gestion des déchets afin de valider la présence de milieux humides ou hydriques et d'éléments sensibles (habitat d'espèces à statut particulier, aires protégées, etc.). Le document comprend une description des caractéristiques retrouvées sur le site et des fonctions écologiques des milieux humides et hydriques observés.

La caractérisation effectuée sur le terrain a permis d'identifier et de délimiter dix (10) milieux humides et quatre (4) cours d'eau dans le secteur à l'étude.

Les milieux humides identifiés sont de type tourbière boisée. Un étang est également présent. Sept (7) des dix (10) milieux humides identifiés sont présents sur le lot 5 099 355 de même qu'un cours d'eau permanent. La superficie couverte par des milieux humides et hydriques est de 118 053 $m^2$, ce qui représente près d'un tiers de la superficie totale (364 376 $m^2$). L'importance des fonctions écologiques des milieux humides et hydriques caractérisés a également été évaluée, en regroupant les milieux identifiés sous deux (2) complexes humides et du cours d'eau les traversant.

Le CDPNQ ne rapporte aucune espèce faunique menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée dans le secteur à l'étude, mais mentionne deux (2) espèces ayant été observées à proximité du site à l'étude, soit le calypso bulbeux et la valériane des tourbières, dans des milieux similaires à ceux caractérisés au cours du présent mandat. De plus, les milieux caractérisés dans le secteur à l'étude pourraient constituer un habitat potentiel pour certaines espèces floristiques à statut particulier. Aucune espèce floristique ou faunique à statut particulier n'a cependant été observée durant les travaux de caractérisation. Dans le cas où une espèce à statut particulier serait identifiée au site, le MELCC devrait alors en être avisé.

Activa Environnement a recommandé d'établir une planification de la mise en place du projet en tenant compte de la présence relativement importante de milieux humides sur le terrain visé. Cette planification aura pour but d'éviter l'empiètement du projet dans les milieux humides et hydriques et d'atténuer les impacts du projet sur ces milieux. Les travaux en milieux humides et hydriques requièrent une autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE et sont visés par la section V.1. de cette loi.

## 3.2 Contexte physique

### 3.2.1 Topographie du site

La carte interactive ATLAS Toporama du Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) indique que le site à l'étude se situe à une élévation de 300 m au-dessus du niveau moyen des mers aux alentours du cours d'eau présent sur le site. La topographie du site est variée. Toutefois, une légère pente en direction du nord-est est observée.

La Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ) rassemble une collection numérique de cartes topographiques historiques du territoire québécois, réalisées par les instances gouvernementales. La consultation de ces cartes permet de voir les possibilités de remblayage et d'occupation antérieure du territoire.

Les cartes topographiques peuvent être repérées à l'aide du numéro du Système National de Référence Cartographique (SNRC). Pour le site à l'étude, celui-ci est le suivant : 022B12- SAYABEC.

Deux (2) cartes, datant de 1958 et 1976, permettent de localiser le site en question. De même, une carte de Gaspé, de 1945, a été consultée et permet également de visualiser le site à l'étude. Ces cartes montrent que le site a toujours été un territoire forestier. De la végétation est présente sur la totalité du site à l'étude. La route 132 est présente au nord du site depuis au moins 1958.

Un extrait des cartes consultées est présenté en annexe B.

### 3.2.2 Roc

La carte interactive SIGEOM du MERN indique que la zone géologique présente à l'emplacement du site correspond à une formation stratigraphique de Romieu datant du Cambrien moyen à l'Ordovicien inférieur. Le roc est caractérisé principalement par un claystone dolomitique, calcilutite, calcirudite et de calcarénite.

### 3.2.3 Dépôts meubles

La base de données du Système d'Information Hydrogéologique (SIH) du MELCC a été consultée en vue de déterminer les dépôts meubles susceptibles d'être présents sur le lot 5 099 355. La banque de données consultée ne rapporte aucun forage réalisé sur le site à l'étude. Toutefois, deux (2) puits sont présents dans un rayon de 2 km autour du site à l'étude. Le premier est situé à environ 800 m au nord-ouest du site et est de 39,6 m de profondeur. Les sols interceptés sont constitués d'un dépôt inconnu d'une épaisseur de 1,8 m suivi d'un shale inconnu d'épaisseur de 37,8 m.

Le deuxième puits rencontré est localisé à environ 2 km au sud du site à l'étude et est composé d'une couche de gravier d'épaisseur de 7,9 m.

Selon la carte géologique du Bas-Saint-Laurent (Géologie des formations en surface et histoire glaciaire, carte géoscientifique du Canada no279), les dépôts meubles sont composés de till à matrice sablo-silteuse d'une épaisseur moyenne inférieure à 0,5 mètre.

### 3.2.4 Eaux de ruissellement et souterraines

L'étude de caractérisation écologique, citée précédemment, a permis d'identifier et de délimiter dix (10) milieux humides de type tourbière boisée et quatre (4) cours d'eau dans le secteur à l'étude. Le terrain visé par le projet renferme sept (7) milieux humides et un cours d'eau permanent. Les eaux de surface doivent s'infiltrer sur le site et coulent suivant des petits ruisseaux intermittents qui se rejoignent dans le cours d'eau permanent qui traverse le lot en étude. Ce cours d'eau est connecté à un milieu humide de type étang situé au nord du site et occupé par des castors. En suivant le sens de l'écoulement, ce cours d'eau rejoint la rivière Tartigou à environ 7 km au nord.

Le SIH n'offre pas un inventaire exhaustif de tous les ouvrages de captage existants au Québec. Il contient seulement l'information sur des puits profonds (ou tubulaires) réalisés sur le territoire du Québec depuis 1967. Cette base de données a été consultée afin de déterminer s'il existe des puits d'approvisionnement en eau potable dans le secteur du site à l'étude. Aucun puit ne se trouve sur le site en étude. Par ailleurs, les deux (2) forages rapportés dans la base de données du SIH, précédemment cités dans la section 3.2.3, se trouvent soit parallèles, soit en amont hydraulique du site à l'étude.

Un extrait des cartes consultées est présenté en annexe B.

## 3.3 Rôle d'évaluation et zonage

Les documents publics concernant le site à l'étude ont été consultés sur le site internet de la municipalité de Saint-Moïse, soit le rôle d'évaluation, la matrice graphique du site incluant le plan de zonage et la grille des usages permis selon le règlement de zonage en vigueur correspondant au numéro 2004-03.

Le terrain à l'étude est localisé au 1$^{er}$ rang, à la municipalité de Saint-Moïse dans la région du Bas-Saint-Laurent. L'usage permis dudit terrain est l'exploitation forestière.

Les données générales du site à l'étude sont regroupées dans le tableau 2 ci-dessous.

**Tableau 2 : Données générales du site à l'étude**

| | |
|---|---|
| Numéro de lot | 5 099 355 Cadastre du Québec |
| Propriétaire | RITMR MATAPÉDIA- MITIS |
| Adresse civique | 1er rang |
| Superficie \| Forme | 363 554,4 m$^2$ \| Irrégulière |
| Occupation du site | Vacant |
| Zonage du site | 0300 |
| Usages permis (1) | Exploitation forestière |

(1) Règlement no 2004-03 d'urbanisme de la municipalité de Saint-Moïse en vigueur.




**Figure 1 : Lots à l'étude (Source : infolot)**

Le rôle d'évaluation, un extrait du plan de zonage couvrant le site ainsi que la grille des usages permis sont présentés en annexe C.



gbi SNC·LAVALIN
GENS DÉTERMINÉS. RÉSULTATS DÉTERMINANTS.

## 3.4 Photographies aériennes et images satellites

L'historique d'occupation du site à l'étude et des terrains adjacents a été reconstitué en consultant des photographies aériennes et images satellites. Deux (2) photographies aériennes datant de 1963 et 1980 ont été consultées. Des images satellitaires disponibles sur Google Earth ® couvrent la période entre 2006 et 2020.

Aucune construction n'est visible au cours des années. Le site et les terrains adjacents sont vacants et généralement boisés et d'apparence forestière. Un sentier d'exploration parcourt tout le site du nord au sud et demeure présent sur toutes les photographies aériennes consultées.

**Tableau 3 : Observations à partir de photos aériennes et images satellites**

| ANNÉE | SITE À L'ÉTUDE | TERRAINS LIMITROPHES |
|---|---|---|
| **1963**<br>Q63323-102<br>1 : 15 840 | Le terrain à l'étude est vacant. Il est boisé et des milieux humides semblent être présents au nord du site. | Des terres agricoles et des terrains forestiers entourent le site.<br>Un chemin d'accès borde la propriété au nord. |
| **1980**<br>Q80539-080<br>1 : 15 000 | Aucun changement significatif. | Un sentier d'accès a été aménagé à l'ouest du terrain. |
| **2006**<br>Google Earth® | Un sentier d'exploration parcourt le site du nord au sud.<br>La partie centrale et l'extrémité sud-ouest ont été déboisées. | Aucun changement significatif. |
| **2009**<br>Google Earth® | Aucun changement significatif. | Aucun changement significatif. |
| **2016**<br>Google Earth® | La végétation a repris sur les parties déboisées du terrain.<br>Un étang à castors apparaît au nord-ouest du site. | Aucun changement significatif. |
| **2019**<br>Google Earth® | Aucun changement significatif. | Aucun changement significatif. |

| ANNÉE | SITE À L'ÉTUDE | TERRAINS LIMITROPHES |
|---|---|---|
| **2020** Google Earth® | Aucun changement significatif. | Aucun changement significatif. |

Les photographies aériennes et les images satellitaires consultées sont présentées en annexe D.

## 3.5 Plans d'assurance-incendie de la BAnQ et rapport d'inspection

La Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ) renferme une collection de près de 20 000 documents, essentiellement composés de cartes et de plans relatifs aux territoires du Québec et de l'Amérique du Nord. Elle permet de témoigner des transformations de ces territoires au cours des siècles. La plupart de ces documents sont des plans d'assurance-incendie qui offrent de l'information sur la disposition des bâtiments, les matériaux de construction utilisés, l'adresse ainsi que les noms des commerces, des industries et des propriétaires. Ils donnent également de l'information concernant la localisation des chaufferies et de réservoirs de produits pétroliers, le cas échéant. Ainsi, ils permettent d'évaluer les facteurs de risques d'incendie. De plus, une base de données Opta est disponible en ligne et permet de consulter, suite à une demande, les rapports d'inspection et les plans d'assurance-incendie.

Dans la présente étude, le lot 5 099 355 est un lot vacant à vocation forestière. Il a été évoqué dans la section 3.6 que le terrain n'a jamais été occupé ce qui explique qu'aucun plan d'assurance-incendie provenant de la collection numérique de la BAnQ n'est disponible pour consultation. Ainsi, aucune demande auprès d'Opta n'a été effectuée pour le site à l'étude.

## 3.6 Municipalité Saint- Moïse, MRC de La Matapédia

Une demande d'accès à l'information a été adressée au service du greffe de la MRC de La Matapédia le 28 octobre 2020 concernant tout document à caractère environnemental existant pour le site. En date du 14 janvier 2021, aucune réponse n'a été reçue de la municipalité.

## 3.7 Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques

Une demande d'accès à l'information a été adressée à la Direction régionale du Bas-Saint-Laurent du MELCC le 28 octobre 2020 concernant tout document à caractère environnemental existant pour le lot 5 099 355 Cadastre du Québec.

Selon leur réponse obtenue le 2 novembre 2020, le MELCC ne détient aucun document en rapport avec le site étudié.

Le MELCC met à la disposition du public des banques de données de nature environnementale. Ces données sont accessibles par Internet et peuvent être consultées en tout temps.

- Le répertoire des terrains contaminés;
  - Le répertoire des terrains contaminés a été consulté en ligne le 10 novembre 2020. L'ensemble du répertoire des terrains contaminés compte 11 277 enregistrements. Aucun terrain contaminé ou réhabilité n'a été porté à l'attention du Ministère aux alentours du site en étude dans un rayon de 2 km.
- Le répertoire des dépôts de sol et de résidus industriels;
  - Le répertoire des dépôts de sol et de résidus industriels a été consulté en ligne le 10 novembre 2020. L'ensemble du répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels compte 346 enregistrements. Aucun dépôt de sols et résidus industriels n'est enregistré sur le site à l'étude et ses alentours, dans un rayon de 2 km.
- Registre des interventions d'urgence Environnement;
  - La consultation en ligne en date du 10 novembre 2020 du registre des interventions d'urgence-environnement n'a révélé aucun événement déclaré se trouvant dans un rayon de 2 km autour du site.
- LES et LET autorisés et exploités par le MELCC;
  - La liste des Lieux d'Enfouissement sanitaire (LES, mis à jour en 2011) et Lieux d'Enfouissement Technique (LET, mis à jour en 2020) autorisés et exploités a été consultée en ligne le 10 novembre 2020. La recherche a permis de confirmer l'absence de ce type de site à proximité du lot en question.

- La liste des centres régionaux de traitement de sols contaminés autorisés au Québec pour usage public;
  - La liste des centres régionaux de traitement de sols contaminés autorisés au Québec pour usage public a été mise à jour en juillet 2020. Dans le cadre de cette étude, elle a été consultée en ligne le 10 novembre 2020. Deux (2) exploitants sont présents dans toute la région du Bas-Saint-Laurent. Ils sont tous les deux (2) situés à plus de 60 km du site.
- Lieux commerciaux d'enfouissement sécuritaire de sols contaminés conformes au Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés;
- La liste des lieux commerciaux d'enfouissement sécuritaire de sols contaminés conformes au Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés a été mise à jour en juillet 2020. Elle a été consultée le 10 novembre 2020. Aucun lieu n'a été enregistré dans toute la région du Bas-Saint-Laurent;
- Lieux d'Enfouissement de Débris de Construction ou de Démolition;
- La liste des Lieux d'Enfouissement de Débris de Construction ou de Démolition autorisés et en exploitation (LEDCD, mise à jour en 2020) a été consultée le 10 novembre 2020. Elle ne rapporte pas ce type de lieux à proximité du site.

La réponse d'accès à l'information du MELCC et un extrait de ces répertoires consultés sont présentés en annexe E.

## 3.8 Régie du bâtiment du Québec

La RBQ détient à jour une base de données des cinq (5) dernières années contenant de l'information sur l'installation, la gestion et l'opération d'équipements pétroliers. Une liste de titulaires d'un permis d'utilisation est aussi disponible. Ces répertoires sont accessibles en ligne. Le cas échéant, les dossiers sont accessibles pour consultation à la suite d'une demande d'accès à l'information autorisée par le propriétaire du site à l'étude.

Dans le cadre de cette étude, ces répertoires ont été consultés en ligne le 29 octobre 2020 afin de vérifier si le site et les propriétés adjacentes possèdent des installations pétrolières enregistrées auprès de l'ensemble du Québec.

Les recherches ont conclu que ni le site à l'étude ni aucune propriété à proximité soit dans un rayon d'environ 2 km, n'est listée dans ces répertoires.

Un extrait des répertoires consultés est présenté en annexe G.

## 3.9 Inventaire des terrains contaminés fédéraux

Le secrétariat du Conseil du Trésor du Canada tient un répertoire des sites contaminés ou soupçonnés d'être contaminés qui sont actuellement sous la responsabilité des différents ministères fédéraux. L'inventaire a été consulté en ligne le 11 novembre 2020.

La recherche a conclu qu'aucun terrain contaminé fédéral n'a été trouvé dans le secteur du site à l'étude.

Un extrait du répertoire consulté est présenté en annexe F.

## 3.10 Titres de propriété

Afin d'identifier des préoccupations environnementales en lien avec d'anciens propriétaires, une recherche de titres sommaire a été menée. Elle a été réalisée en consultant le registre foncier du Québec en date du 12 novembre 2020.

Le lot à l'étude est le 5 099 355 Cadastre du Québec situé au 1er rang dans la province de Québec, à la municipalité de Saint-Moïse à la MRC de La Matapédia dans la région du Bas-Saint-Laurent.

Avant l'année 2015, le lot à l'étude faisait partie du lot 47 (ptie) Rang 1 du cadastre du Canton d'Awantjish dans la circonscription foncière de La Matapédia. La propriété a fait l'objet de plusieurs contrats de vente entre propriétaires fonciers. Suite à la réforme cadastrale, ce lot a été rénové en deux (2) nouveaux lots : 5 099 355 (sujet de cette présente étude) et 5 475 835 du Cadastre du Québec. Il a été ensuite vendu à la compagnie *Gestion GINO OUELLET inc.* qui agit comme société de portefeuille (holdings). Le lot a été vendu récemment à la RITMR de la Matapédia et de la Mitis.

La figure 2 résume l'historique sommaire de la propriété en question.

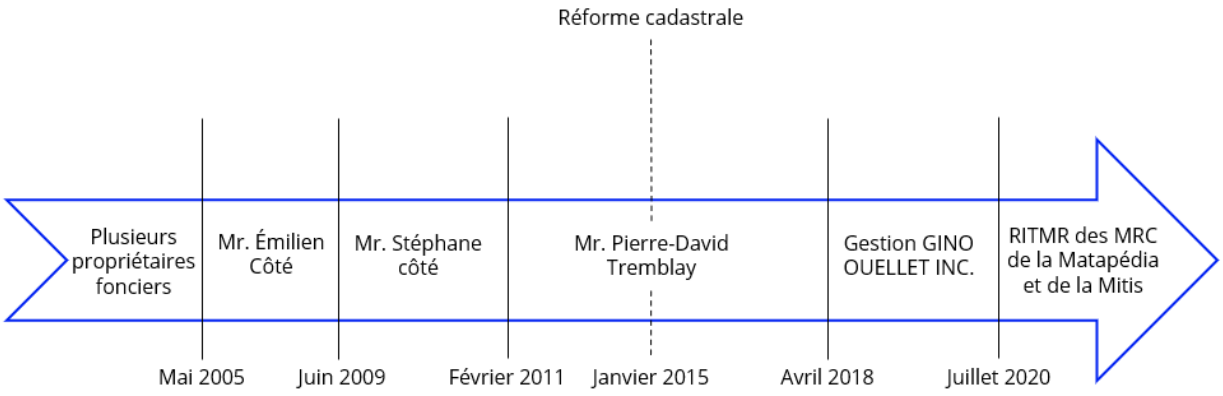



**Figure 2 : Historique sommaire du lot en étude**

## 4.0 Visite de site

Une visite du site et de ses environs a été effectuée le 6 novembre 2020 par monsieur Simon Boudreault, biologiste chez Activa Environnement. La visite a été réalisée en compagnie de monsieur Vincent Dufour, coordonnateur en gestion des matières résiduelles à la RITMR.

Le site a été parcouru en entier. Soulignons que les terrains voisins ont fait l'objet d'observations à partir du site à l'étude ou d'espaces publics.

En plus de permettre la description du secteur, la visite du site visait l'identification sur place d'éventuels indices de contamination ainsi que des impacts significatifs sur sa qualité environnementale ayant pu être engendrée par les activités pratiquées sur ce site et les sites adjacents.

Un résumé des observations effectuées est présenté dans le tableau 4 ci-dessous.

**Tableau 4 : Observations du site à l'étude et de ses environs**

| | SITE À L'ÉTUDE | TERRAINS VOISINS |
|---|---|---|
| Description visuelle du terrain | Le terrain est boisé ou couvert de végétation. La topographie est variée avec un relief en pente vers le nord-est ou le sud-est en fonction de la position sur le terrain.<br>Les sols de surface sont des tills (silt et sable avec cailloux). Le roc est visible dans le chemin au milieu du lot. | Aucune observation. |
| Matières résiduelles | Un vieux camion de style 4 x 4 est entreposé sur le site en bordure du chemin, près de l'étang à castors. | Une ancienne machine lourde de type *Timberjack* ayant servi pour déplacer des troncs d'arbre est présente sur le lot voisin situé à l'est. |
| Évacuation des eaux pluviales | Quelques fossés de drainage sont présents le long du chemin. | Aucune observation. |
| Milieux naturels | Présence de plusieurs milieux humides et un cours d'eau. | Présence de plusieurs milieux humides et un cours d'eau. |
| Bruit | Aucune observation. | Une carrière émettant des sons de machinerie lourde est présente à proximité. |

Le rapport de la visite du site ainsi qu'un reportage photographique sont présentés en annexe H.

## 5.0 Évaluation de l'information

### 5.1 Historique d'occupation

Basée sur les informations recueillies et aussi loin qu'elles ont permis de reculer dans le temps, le site à l'étude a toujours été vacant et constitue un territoire boisé à vocation forestière occupé par un cours d'eau intermittent dans sa portion nord. Le tiers de la superficie du site est composée de milieux humides.

La présente étude n'a identifié aucune activité antérieure correspondant à des codes SCIAN (Système de Classification des Industries de l'Amérique du Nord) visés à l'Annexe III du RPRT sur le site à l'étude.

### 5.2 Identification des préoccupations environnementales

Sous réserve des limites exposées dans ce rapport, sur la base de la visite du site et des divers documents et dossiers consultés, aucun enjeu sur la qualité environnementale des sols et/ou de l'eau souterraine du terrain n'a été identifié. De même, aucun enjeu environnemental significatif n'a été identifié en lien avec les propriétés voisines du site à l'étude.

## 6.0 Conclusions et recommandations

La régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles (RITMR) des MRC de La Matapédia et de La Mitis a mandaté le consortium gbi/SNC-Lavalin afin de réaliser une Évaluation environnementale de Site (ÉES) - Phase I dans le contexte d'une étude d'impact sur l'environnement pour l'établissement d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles. Le lot à l'étude est le 5 099 355, cadastre du Québec. Il s'agit d'un lot vacant dans la municipalité de Saint-Moïse à la MRC de La Matapédia dans la région du Bas-Saint-Laurent (Québec). Le site à l'étude couvre une superficie totale de l'ordre de 364 376 $m^2$.

L'objectif de l'ÉES Phase I est d'identifier les risques réels ou potentiels de contamination pour le site à l'étude pouvant provenir d'activités passées ou actuelles réalisées sur le site même ou dans le voisinage immédiat. Pour ce faire, des méthodes logiques et systématiques de collecte de renseignements ont été adoptées en suivant la méthodologie décrite dans la section 2.0 du présent rapport.

À la suite de l'analyse des différents dossiers et documents reçus ainsi que de la visite terrain, aucune activité susceptible d'avoir induit une contamination dans le secteur n'a été relevée. L'ÉES Phase I n'a identifié aucune preuve de pollution sur le terrain à l'étude correspondant à la zone d'étude.

## 7.0 Limitations

La présente étude d'ÉES Phase I a été réalisée pour le bénéfice et l'usage exclusif du client et il est explicitement convenu que GBi Experts- Conseils Inc/SNC-Lavalin n'aura aucune responsabilité à l'égard de tiers, et ce indifféremment qu'ils soient en lien ou non avec le client.

L'opinion émise dans la présente étude est émise au meilleur des connaissances de gbi/SNC-Lavalin, est strictement limitée au site à étude et est valide à la date d'émission du rapport. gbi/SNC-Lavalin ne saurait être tenu responsable des conséquences découlant d'informations erronées recueillies malgré la diligence et la bonne foi de ses professionnels. L'opinion de nos professionnels et les conclusions du rapport sont limitées à l'évaluation environnementale de site Phase I, ne constituent pas une évaluation des aspects structuraux du site ou de ses bâtiments et ne constituent pas une attestation de conformité environnementale ni un avis légal.

Aucun échantillonnage ou analyse de sols, d'eau, d'air ou de matériaux n'a été réalisé dans le cadre de la présente étude et de ce fait, le présent rapport ne peut garantir que les lieux inspectés soient exempts de contaminants ou qu'ils soient conformes à la réglementation environnementale en vigueur.

La présente étude a été réalisée par des personnes compétentes dans le domaine des évaluations environnementales de sites. Les opinions et conclusions qui y sont contenues représentent une opinion basée sur les informations et témoignages recueillis lors de l'enquête historique et factuelle du site à l'étude.

Fin du rapport

# Références bibliographiques

Activa Environnement, Septembre 2020, *Rapport de caractérisation écologique. Établissement d'une multiplateforme de gestion des matières sur le lot 5 099 355 à Saint-Moïse*, présenté à la Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles (RITMR) des MRC de La Matapédia et de La Mitis. N/Réf : M2060-09/15750

*Atlas*, carte interactive, http://atlas.gc.ca/toporama/fr/index.html (Consultée le 10 novembre 2020).

*Bibliothèque et Archives nationales du Québec* (BAnQ), http://numerique.banq.qc.ca/ressources/details/cart (Consultée le 10 novembre 2020).

*SIGÉOM*, carte interactive, http://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/I1108_afchCarteIntr (Consultée le 10 novembre 2020).

*Système d'information hydrogéologique du MELCC* (SIH), http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/sih/index.htm (Consulté le 11 novembre 2020).

*Géomathèque*, photographies aériennes anciennes, https://www1.optaintel.ca/firemaps/searchorderform.aspx (Consultée le 12 novembre 2020).

*Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques* (MELCC), Répertoire des terrains contaminés, http://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/terrains-contamines/recherche.asp (Consulté le 10 novembre 2020).

*Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques* (MELCC), répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels : http://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/residus_ind/recherche.asp (Consulté le 10 novembre 2020).

*Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques* (MELCC), Urgence-Environnement,

http://www.environnement.gouv.qc.ca/ministere/urgence_environnement/index.asp (Consulté le 10 novembre 2020).

*Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques* (MELCC), Liste des centres régionaux de traitement de sols contaminés autorisés au Québec pour usage public, http://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/lieux/centres.pdf (Consulté le 10 novembre 2020).

*Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques* (MELCC), Lieux commerciaux d'enfouissement sécuritaire de sols contaminés conformes au Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, http://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/lieux/lieux-enfouis.pdf (Consulté le 10 novembre 2020).

*Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques* (MELCC), LES et LET autorisés et exploités par le MELCC, http://www.environnement.gouv.qc.ca/ministere/accesprotect/doc-demande-acces/LES-LET-en-exploitation.pdf (Consulté le 10 novembre 2020).

*Environnement Canada,* Inventaire des terrains contaminés fédéraux : https://www.tbs-sct.gc.ca/fcsi-rscf/cen-fra.aspx?dataset=er (Consulté le 11 novembre 2020).

*Régie du bâtiment du Québec*, répertoire des sites d'équipements pétroliers : https://www.rbq.gouv.qc.ca/domaines-dintervention/equipements-petroliers/repertoire-des-sites-dequipements-petroliers.html (Consulté le 10 novembre 2020).

*Régie du bâtiment du Québec*, liste de titulaires d'un permis d'utilisation : https://www.rbq.gouv.qc.ca/domaines-dintervention/equipements-petroliers/liste-des-titulaires-dun-permis-dutilisation.html (Consultée le 10 novembre 2020).

*Registre foncier du Québec*, https://www.registrefoncier.gouv.qc.ca/Sirf/Script/14_06_01-02/pf_14_06_01_reglr.asp (Consulté le 12 novembre 2020).

# ANNEXE A

## Documents fournis par le client

ACTIVA ENVIRONNEMENT






# RAPPORT DE CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

Établissement d'une multiplateforme de gestion des matières sur le lot 5 099 355 à Saint-Moïse

**PRÉSENTÉ À**

Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles (RITMR) des MRC de La Matapédia et de La Mitis

N/Réf. : M2060-09/15750
Rév. 01 - 28 septembre 2021

## Signatures



Rapport préparé par : Simon Boudreault, biologiste M.Sc. — Le 28 septembre 2021
Chargé de projet



Marie-Phare Boucher, biologiste — Le 28 septembre 2021
Professionnelle en environnement



Rapport vérifié par : Christine Lamoureux, biologiste M.Sc. — Le 28 septembre 2021
Directrice de projet

# ÉQUIPE DE RÉALISATION

**Directrice de projet**
Christine Lamoureux | biologiste M.Sc.

**Chargé de projet**
Simon Boudreault | biologiste M.Sc.

**Caractérisation terrain et rédaction du rapport**
Simon Boudreault | biologiste M.Sc.
Marie-Phare Boucher | biologiste
Emmanuelle Pelletier | biologiste

**Révision linguistique et mise en page**
Johanie Babin | adjointe administrative

# TABLE DES MATIÈRES

**1. Introduction ..... 1**
**2. Méthodologie ..... 1**
**3. Localisation ..... 2**
**4. Caractérisation du site ..... 2**
4.1 Caractérisation des milieux hydriques ..... 3
4.2 Caractérisation des milieux non humides ..... 4
4.3 Caractérisation des milieux humides ..... 5
*4.3.1 Caractérisation des sols ..... 6*
*4.3.2 Caractérisation de la végétation ..... 6*
*4.3.3 Caractérisation de l'hydrologie ..... 7*
4.4 Espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ..... 8
*4.4.1 Espèces fauniques ..... 8*
*4.4.1.1 Consultation auprès du CDPNQ ..... 8*
4.5 Espèces floristiques ..... 9
*4.5.1 Consultation auprès du CDPNQ ..... 9*
*4.5.2 Consultation des autres sources de données disponibles ..... 9*
4.6 Espèces exotiques envahissantes ..... 9
4.7 Aires protégées ..... 9
4.8 Écosystèmes forestiers exceptionnels ..... 9
**5. Fonctions écologiques du milieu ..... 10**
**6. Conclusion ..... 12**
**7. Références ..... 12**

# LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Caractérisation des cours d'eau inventoriés ..... 3
Tableau 2. Caractéristiques observées aux stations de caractérisation des milieux terrestres ..... 4
Tableau 3. Caractéristiques des milieux humides observés ..... 5
Tableau 4. Caractérisation du sol pour la portion inventoriée du site des travaux ..... 6
Tableau 5. Espèces floristiques dominantes observées dans les milieux humides caractérisés ..... 6
Tableau 6. Indicateurs hydrologiques présents à chacune des stations de caractérisation ..... 7
Tableau 7. Importance des fonctions écologiques du complexe humide composé des milieux humides MH-1, MH-10, MH-11 et du cours d'eau CD-1 ..... 10
Tableau 8. Importance des fonctions écologiques du complexe humide composé des tourbières boisées MH-2, MH-4, MH-5, MH-6, et MH-7 ..... 11

## LISTE DES ANNEXES

Annexe 1. Carte de localisation du site
Annexe 2. Formulaires de caractérisation
Annexe 3. Photographies du site
Annexe 4. Rapports du CDPNQ
Annexe 5. Extrait de la carte interactive des aires protégées du MELCC

## 1. INTRODUCTION

La Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles des MRC de La Matapédia et de La Mitis (RITMR Matapédia-Mitis) a mandaté Activa Environnement pour réaliser une caractérisation écologique sur le lot 5 099 355 du cadastre du Québec, dans la municipalité de Saint-Moïse. Cette caractérisation est effectuée dans le cadre de l'implantation d'une multiplateforme de gestion des déchets. Ce document constitue le rapport de travaux de caractérisation de site réalisés les 17, 19, 20 et 26 août 2020 et le 9 septembre 2021 par Marie-Phare Boucher, Simon Boudreault et Emmanuelle Pelletier, biologistes.

L'objectif du rapport et de la visite terrain consiste à caractériser le site prévu des travaux pour valider la présence de milieux humides ou hydriques et d'éléments sensibles (habitat d'espèces à statut particulier, aires protégées, etc.). Le document comprend une description des caractéristiques retrouvées sur le site et des fonctions écologiques des milieux humides et hydriques observés.

## 2. MÉTHODOLOGIE

Une interprétation des photographies aériennes et l'étude de la carte topographique du secteur ont été réalisées préalablement à la caractérisation terrain afin de déterminer la présence de cours d'eau, de milieux humides et d'habitats potentiels d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EMVS). Pour ce faire, les documents suivants ont été consultés :

- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), 2015, Carte écoforestière 1:20 000, 4e décennal;
- Google Earth, imagerie satellitaire;
- Photographie aérienne, 2016, résolution de 20 cm;
- Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ);
- Base de données des milieux humides de Canards Illimités Canada;
- Carte des milieux humides potentiels du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC);
- Carte des habitats fauniques du Québec;
- Rapports du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) concernant la présence d'espèces à statut précaire;
- Atlas des amphibiens et reptiles du Québec, 2020
- Atlas des oiseaux nicheurs du Québec;
- Atlas des micromammifères du Québec;
- Fiches descriptives des espèces fauniques du Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.

Le secteur à l'étude a été établi de façon à inclure le terrain visé par le projet, soit le lot 5 099 355, ainsi que les bassins versants des cours d'eau primaires qui se superposent au terrain visé. Le secteur a fait l'objet d'une visite terrain les 17, 19, 20 et 26 août 2020 et le 9 septembre 2021 (carte 1, annexe 1). L'ensemble du secteur à l'étude est boisé et a été parcouru à pied afin de déceler la présence de milieux humides et hydriques.

La caractérisation écologique des milieux humides a été réalisée conformément à la méthode décrite dans le guide « Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional » (MDDELCC, 2015).

Pour ce faire, des stations de caractérisation ont été réparties par unités homogènes de végétation afin de valider les éléments clés permettant l'identification des milieux humides, soit les indices hydrologiques, le type de végétation et la composition du sol. La portion des cours d'eau traversant le lot où les travaux sont planifiés a été parcourue à pied. Lors de cette visite, les zones riveraines et littorales ont été déterminées à l'aide du guide « Identification et délimitation des milieux hydriques et riverains » (MDDELCC, 2015). La ligne naturelle des hautes eaux (LNHE) a été déterminée selon la méthode botanique experte décrite dans la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables – Note explicative sur la ligne naturelle des hautes eaux : la méthode botanique experte* (MDDEP, 2008). La LNHE constitue l'endroit où la végétation passe d'une dominance de plantes hydrophiles à une dominance de plantes terrestres. Celle-ci a été positionnée géographiquement à l'aide d'un GPS (précision horizontale de 3 m).

Les observations sur le terrain ont permis de décrire les paramètres physiques (substrat, pente, turbidité et stabilité des berges) et biologiques (type de végétation, recouvrement du lit du cours d'eau par les plantes, types de poissons potentiellement trouvés) des cours d'eau de ce secteur. L'ensemble des données récoltées a permis d'établir un portrait général de l'habitat du poisson. Les indices d'occupation d'espèces fauniques ont également été relevés dans ces habitats. La mesure des paramètres physicochimiques a été réalisée à l'aide d'une sonde multiparamètres Hanna HI9829 (température, pH, oxygène dissous, conductivité, potentiel d'oxydoréduction).

La caractérisation terrain visait finalement à vérifier la présence d'espèces fauniques et floristiques à statut particulier au Québec et d'espèces exotiques envahissantes (EEE).

Les éléments d'intérêt sont présentés sur la carte jointe à l'annexe 1. Les formulaires de caractérisation sont disponibles à l'annexe 2. Plusieurs photographies du site ont également été prises et sont jointes à l'annexe 3. Ces photographies n'ont fait l'objet d'aucune modification et sont conformes à la réalité du terrain.

## 3. LOCALISATION

Le lot 5 099 355 se situe à proximité du village de Saint-Moïse. L'aire d'étude comprend le lot où le projet est planifié ainsi que les sous-bassins versants du secteur (aval et amont hydraulique). L'aire d'étude est principalement occupée par des activités forestières, et quelques activités agricoles y prennent place (carte 2, annexe 1). Selon la carte des milieux humides potentiels du MELCC, plusieurs milieux humides potentiels sont répertoriés dans l'aire d'étude. D'après les données cartographiques, le secteur inventorié comprend trois cours d'eau intermittents, dont deux qui ont été observés sur le terrain. Trois sous-bassins versants ont été identifiés, l'un pour le cours d'eau alimentant la rivière Tartigou, les deux autres pour chacun des cours d'eau s'écoulant vers le ruisseau Sauvage, lequel alimente le lac Matapédia.

## 4. CARACTÉRISATION DU SITE

Les observations effectuées ont permis de confirmer la présence de dix (10) milieux humides, de milieux terrestres et de quatre (4) cours d'eau, soit deux cours d'eau permanents et deux cours d'eau intermittents.

Pour ce qui est du terrain visé directement par le projet, on y retrouve sept (7) milieux humides et un (1) cours d'eau permanent. La superficie couverte par les milieux humides et hydriques sur le lot 5 099 355 est de 118 053 $m^2$, soit près du tiers de la superficie totale du lot, qui est de 364 376 $m^2$.

## 4.1 CARACTÉRISATION DES MILIEUX HYDRIQUES

Quatre cours d'eau ont été identifiés dans le secteur à l'étude, soit deux cours d'eau permanents (CD-1 et CD-2) et deux cours d'eau intermittents (CDI-1 et CDI-2). Le cours d'eau permanent CD-1 traverse le lot à l'étude et est connecté à un milieu humide de type étang (MH-10). Cet étang était occupé par des castors préalablement au démantèlement du barrage de castors, et une hutte y avait été aménagée. Suite au démantèlement du barrage à l'automne 2020, l'exondation de l'étang a réduit sa superficie et a laissé place à un milieu humide de type marais (MH-11). Le ruisseau Sauvage (CD-2) est situé au sud du secteur à l'étude et est connecté aux deux cours d'eau intermittents (CDI-1 et CDI-2) qui s'y déversent. Le potentiel d'habitat pour le poisson ainsi que la qualité globale des cours d'eau ont été caractérisés pour chacun des cours d'eau.

Le cours d'eau permanent CD-1 a été caractérisé à plusieurs endroits pour documenter la diversité de ses caractéristiques. Dans la portion s'écoulant sur le terrain visé par le projet (ST-1, ST-2 et ST-3), le cours d'eau s'écoule dans un milieu humide. Le cours d'eau est parfois très diffus dans le milieu humide, qui présente de nombreuses dépressions remplies d'eau. Plus en aval, aux stations ST-4, ST-5 et ST-6, le cours d'eau est mieux encaissé et présente un écoulement plus rapide avec une granulométrie parfois propice à la présence de frayères potentielles pour l'omble de fontaine. Ce cours d'eau présente un habitat pour le poisson et deux espèces y ont été observées, soit l'omble de fontaine et une espèce de cyprinidé.

En ce qui concerne le ruisseau Sauvage (CD-2), la profondeur d'écoulement d'eau était d'environ 8 cm sur une largeur moyenne de 2 m, pour une vitesse d'écoulement de 0,25 m/s. Le lit du cours d'eau était principalement constitué de cailloux (40 %), de gravier (40 %) et de galets (20 %). Il possédait une pente moyenne de 2 %. Ce cours d'eau présente également un bon potentiel d'habitat pour le poisson et des frayères potentielles y ont été observées.

Le lit du cours d'eau intermittent CDI-1 est composé de blocs (30 %), de matière organique (30 %), de galets (10 %), de cailloux (10 %), de gravier (10 %) et de limon (10 %). Le cours d'eau est très bien encaissé, avec une largeur de 1,5 m et une pente moyenne de 3 %. Le cours d'eau intermittent CDI-2 était moins bien encaissé. Il était d'une largeur moyenne de 2 m avec une pente moyenne de 0 %. Le substrat du cours d'eau intermittent CDI-2 était majoritairement composé de gravier (40 %), de sable (25 %), de limon (25 %) et de cailloux (10 %). Les deux cours d'eau intermittents CDI-1 et CDI-2 étaient à sec au moment de la visite terrain, et ne constituent donc pas un habitat de qualité pour les poissons. Les caractéristiques observées pour chacun des cours d'eau sont résumées au tableau 1.

**Tableau 1. Caractérisation des cours d'eau inventoriés**

| Critères de caractérisation | Cours d'eau inventoriés | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | CD-1 (ST-3) | CD-1 (ST-4) | CD-2 (ST-7) | CDI-1 | CDI-2 |
| **Toponyme** | - | - | Ruisseau Sauvage | - | - |
| **Stabilité des berges** | | | | | |
| Signe d'érosion visible | - | - | - | - | - |
| **Écoulement** | | | | | |
| Permanent/intermittent | Permanent | Permanent | Permanent | Intermittent | Intermittent |
| Vitesse d'écoulement (m/s) | S.O. (à sec) | 0,3 m/s | 0,25 m/s | S.O. (à sec) | S.O. (à sec) |
| Largeur d'écoulement (m) | 2,7 | 1,3 | 2 | 1,5 | 2 |
| Profondeur d'écoulement (cm) | 50 | 5 | 8 | - | - |
| Sinuosité | Oui | - | - | - | - |
| Pourcentage de pente (%) | 0 | 2 | 2 | 3 | 0 |
| **Substrat** | | | | | |
| Roche mère | - | - | - | - | - |
| Bloc (> 200 mm) | - | - | - | 30 | - |
| Galet (80 à 250 mm) | - | - | 20 | 10 | - |

| Critères de caractérisation | Cours d'eau inventoriés | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | CD-1 (ST-3) | CD-1 (ST-4) | CD-2 (ST-7) | CDI-1 | CDI-2 |
| Caillou (40 à 80 mm) | - | 40 | 40 | 10 | 10 |
| Gravier (5 à 40 mm) | - | 40 | 40 | 10 | 40 |
| Sable (0,125 à 5 mm) | - | 10 | - | - | 25 |
| Limon/argile (< 0,125 mm) | 100 | - | - | 10 | 25 |
| Débris organiques | - | - | - | 30 | - |
| **Paramètres physicochimiques** | | | | | |
| Température (°C) | | | 17,66 | - | - |
| Taux d'oxygène (%$O_2$) | 14,81 | 42,60 | 100 | - | - |
| Conductivité (µS/cm) | 255 | 153 | 255 | - | - |
| Potentiel redox (mV) | 12,7 | 24,8 | 52,7 | - | - |
| pH | 8,57 | 7,57 | - | - | - |
| Turbidité (évaluation visuelle) | Claire | Claire | Turbide | - | - |
| **Habitat du poisson** | | | | | |
| Abri | Observé | Non | Non | Non | Non |
| Fosse | Observée | Non | Non | Non | Non |
| Frayère | Non | Potentielle | Potentielle | Non | Non |
| Obstacle à la circulation du poisson | Non | Non | Non | Non | Non |
| Poisson observé | Non | Non | Non | Non | Non |

## 4.2 CARACTÉRISATION DES MILIEUX NON HUMIDES

Les observations effectuées aux stations de caractérisation (TER1-1; TER1-2; TER1-3; TER1-4; TER1-5; TER1-6) ont permis de décrire la végétation et d'infirmer la présence de milieux hydriques et humides à ces endroits. Les espèces végétales observées ont été classifiées selon leur caractère typique de milieu humide ou non (NI : espèce non-indicatrice, FACH : espèce facultative des milieux humides, OBL : espèce obligée des milieux humides). Le tableau 2 montre les caractéristiques observées selon les principaux indicateurs permettant l'identification d'un milieu humide.

**Tableau 2. Caractéristiques observées aux stations de caractérisation des milieux terrestres**

| Indicateurs | Station TER1-1 | Station TER1-2 | Station TER1-3 |
|---|---|---|---|
| Type de sol | Sol minéral non hydromorphe | Sol minéral non hydromorphe | Sol minéral non hydromorphe |
| Végétation | - Aralie à tige nue (NI)<br>- Clintonie boréale (NI)<br>- Épinette noire (FACH)<br>- Érable à épis (NI)<br>- Mousse (NI)<br>- Sapin baumier (NI) | - Dryoptéride disjointe (NI)<br>- Épinette noire (FACH)<br>- Mousse (NI)<br>- Noisetier à long bec (NI) | - Bouleau à papier (NI)<br>- Érable à sucre (NI)<br>- Noisetier à long bec (NI)<br>- Mousse (NI)<br>- Peuplier faux-tremble (NI)<br>- Sapin baumier (NI) |
| Indicateurs hydrologiques | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol |
| **Indicateurs** | **Station TER1-4** | **Station TER1-5** | **Station TER1-6** |
| Type de sol | Sol minéral non hydromorphe | Sol minéral non hydromorphe | Sol organique hydromorphe |
| Végétation | - Bouleau à papier (NI)<br>- Clintonie boréale (NI)<br>- Épinette noire (FACH)<br>- If du Canada (NI)<br>- Ptéridium des aigles (NI)<br>- Sapin baumier (NI) | - Épipactis petit-hellébore (NI)<br>- If du Canada (NI)<br>- Mousse (NI)<br>- Peuplier baumier (FACH)<br>- Sapin baumier (NI)<br>- Thuya occidental (FACH) | - Aralie à tige nue (NI)<br>- Dryoptéride disjointe (NI)<br>- Érable à épis (NI)<br>- Peuplier faux-tremble (NI)<br>- Thuya occidental (FACH) |

| Indicateurs | Station TER1-1 | Station TER1-2 | Station TER1-3 |
|---|---|---|---|
| Indicateurs hydrologiques | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol<br>Lignes de mousses sur les troncs | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol<br>Souches hypertrophiées<br>Lignes de mousses sur les troncs |

Les stations de caractérisation TER1-1 à TER1-5 présentaient un sol minéral non hydromorphe bien drainé. Des racines d'arbres et d'arbustes hors du sol y ont été observées, et des lignes de mousses sur les troncs étaient visibles à la station TER1-5. Les espèces végétales dominantes trouvées à ces cinq stations ne traduisent pas une végétation typique de milieu humide.

La station TER1-6 *présentait un* sol organique hydromorphe sur plus de 40 cm*, des racines d'arbres et d'arbustes hors du sol, des lignes de mousses sur les troncs, ainsi que des souches hypertrophiées.* Les espèces végétales dominantes *à cette station n*e traduisent pas une végétation typique de milieu humide. Ainsi, bien que les autres critères pour déterminer cette station comme étant un milieu humide soient positifs (sol organique hydromorphe; trois indicateurs hydrologiques secondaires) cette station n'a pas été considérée comme étant un milieu humide en raison de la prédominance des espèces végétales non typiques des milieux humides et de la végétation non perturbée du secteur immédiat où se trouvait la station.

## 4.3 CARACTÉRISATION DES MILIEUX HUMIDES

Dix milieux humides ont été identifiés dans le secteur à l'étude. Les observations faites dans les milieux caractérisés sont présentées au tableau 3. Les stations de caractérisation ont permis de confirmer la présence d'une végétation dominée par les espèces hydrophiles, de sols hydromorphes et d'indicateurs hydrologiques typiques des milieux humides. Lorsqu'il y avait des contradictions entre les indicateurs, comme c'est souvent le cas pour des milieux humides récents ou perturbés, le tableau « Diagnostic en cas de divergence des indicateurs » du guide du MELCC a servi à déterminer le type de situation présente (milieu humide récent, sol perturbé, inventaire en période sèche, ou perturbation hydrologique). La clé décisionnelle 6 du guide a ensuite servi à établir le type de milieu humide selon les indicateurs identifiés. À la lumière des indicateurs observés sur le terrain, les milieux humides identifiés présentent les caractéristiques d'une tourbière boisée (MH-1 à MH-9) et d'un étang.

**Tableau 3. Caractéristiques des milieux humides observés**

| Milieu humide | MH-1 | MH-2 | MH-3 | MH-4 | MH-5 | MH-6 | MH-7 | MH-8 | MH-9 | MH-10 | MH-11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | Tourbière boisée | Tourbière boisée | Tourbière boisée | Tourbière boisée | Tourbière boisée | Tourbière boisée | Tourbière boisée | Tourbière boisée | Tourbière boisée | Étang | Marais |
| **Superficie ($m^2$)** | 177 519 | 23 080 | 97 238 | 14 971 | 45 427 | 24 489 | 48 045 | 14 848 | 43 407 | 8 043 | 25 610 |
| **Connexion hydrologique** | Oui CD-1 | Non | Oui CD-1 | Non | Non | Non | Non | Oui CDI-1 | Oui CD-1 | Oui CD-1 | Oui CD-1 |
| **Présence d'espèces à statut particulier** | Non | Non | Non | Non | Non | Non | Non | Non | Non | Non | Non |
| **Perturbation** | Étang de castor et site en bordure de route | Coupe forestière récente | Coupe forestière partielle | Coupe forestière | Non | Coupe forestière | Coupe forestière en bordure du milieu humide | Non | Non | Traversé par un chemin | Exondation de l'étang de castor |

### 4.3.1 CARACTÉRISATION DES SOLS

Les sols ont été caractérisés à treize (13) endroits répartis dans les neuf (9) milieux humides de type tourbière boisée et un (1) milieu humide de type marais. Le sol était de type organique hydromorphe sur au moins 30 cm dans l'ensemble des stations réalisées, sauf une située dans le milieu humide MH-10 (étang). À la station MH10-1, le sol était de type minéral réductique. La quantité de matière organique était un gradient, et comme la station MH10-1 était localisée en bordure du milieu humide MH-1 en raison de l'inondation présente, c'est ce qui explique l'absence de matière organique à cette station.

La nappe phréatique a été observée à l'intérieur de 20 cm à deux stations de caractérisation. Ainsi, les caractéristiques observées démontrent la présence d'un sol de type hydromorphe associé aux milieux humides, sauf pour la station de caractérisation MH10-1 où le sol était non hydromorphe.

**Tableau 4. Caractérisation du sol pour la portion inventoriée du site des travaux**

| Station | Type de sol | Stade de décomposition (Von Post) | Nappe phréatique |
|---|---|---|---|
| MH1-1 | Horizon organique hydromorphe | Mésique | - |
| MH1-2 | Horizon organique hydromorphe<br>Sol minéral réductique | Mésique | - |
| MH2-1 | Horizon organique hydromorphe | Humique | - |
| MH2-2 | Horizon organique hydromorphe | Humique | Présente à 20 cm |
| MH3-1 | Horizon organique hydromorphe | Humique | - |
| MH4-1 | Horizon organique hydromorphe | Mésique | - |
| MH5-1 | Horizon organique hydromorphe | Humique | - |
| MH6-1 | Horizon organique hydromorphe | Mésique | - |
| MH6-2 | Horizon organique hydromorphe | Mésique | - |
| MH7-1 | Horizon organique hydromorphe | Mésique | - |
| MH8-1 | Horizon organique hydromorphe | Humique | - |
| MH9-1 | Horizon organique hydromorphe | Mésique | - |
| MH11 | Horizon organique hydromorphe | Mésique | Présente à 9 cm |

### 4.3.2 CARACTÉRISATION DE LA VÉGÉTATION

Dans les milieux humides caractérisés MH-1 à MH-9, la végétation observée est typique de milieux humides de type tourbière boisée. La végétation observée au milieu humide MH-10 est typique de milieux humides de type étang, et la végétation observée au milieu humide MH-11 est typique de milieux humides de type marais. Les espèces végétales dominantes observées dans les quinze (15) stations de caractérisation et leur caractère typique de milieu humide ou non sont présentés au tableau 5. Les proportions du couvert végétal répertorié à chacune des stations de caractérisation sont présentées dans les formulaires de caractérisation à l'annexe 2.

**Tableau 5. Espèces floristiques dominantes observées dans les milieux humides caractérisés**

| Station | Strate arborescente | Strate arbustive | Strate herbacée | Verdict |
|---|---|---|---|---|
| **MH1-1** | - Thuya occidental (FACH) | - Thuya occidental (FACH) | - Mousse sp. (NI) | Typique |
| **MH1-2** | - Thuya occidental (FACH) | - Thuya occidental (FACH)<br>- Ronce pubescente (FACH) | - Carex sp. (FACH/OBL)<br>- Mousse sp. (NI) | Typique |
| **MH2-1** | - Bouleau blanc (NI) | - Érable à épis (NI) | - Dryoptéride disjointe (NI) | Non typique |
| **MH2-2** | - Thuya occidental (FACH) | - Thuya occidental (FACH) | - Mousse sp. (NI) | Typique |

| Station | Strate arborescente | Strate arbustive | Strate herbacée | Verdict |
|---|---|---|---|---|
| **MH3-1** | - Thuya occidental (FACH) | - Thuya occidental (FACH) | - Carex sp. (FACH/OBL)<br>- Mousse sp. (NI) | Typique |
| **MH4-1** | S.O. | - Aulne rugueux (FACH)<br>- Saule sp. (FACH) | - Eupatoire maculée (FACH)<br>- Typha à feuilles larges (OBL) | Typique |
| **MH5-1** | - Épinette noire (FACH) | - Cornouiller stolonifère (FACH)<br>- Saule discolore (FACH) | - Calamagrostide du Canada (FACH)<br>- Eupatoire maculée (FACH)<br>- Verge d'or du Canada (NI) | Typique |
| **MH6-1** | S.O. | - Cornouiller stolonifère (FACH)<br>- Thuya occidental (FACH) | - Calamagrostide du Canada (FACH) | Typique |
| **MH6-2** | S.O. | - Aulne rugueux (FACH)<br>- Saule discolore (FACH) | - Aster à ombelle (FACH)<br>- Carex pseudocyperus (OBL)<br>- Eupatoire maculée (FACH) | Typique |
| **MH7-1** | - Thuya occidental (FACH) | - Thuya occidental (FACH) | S.O. | Typique |
| **MH8-1** | - Thuya occidental (FACH) | - Érable à épis (NI)<br>- Peuplier baumier (FACH) | - Aralie à tige nue (NI)<br>- Épipactis petit-hellébore (NI) | Non typique |
| **MH9-1** | - Thuya occidental (FACH) | - Cornouiller stolonifère (FACH)<br>- Thuya occidental (FACH) | - Eupatoire maculée (FACH) | Typique |
| **MH10-1** | S.O. | - Myrique baumier (OBL) | - Potamot feuillé (OBL) | Typique |
| **MH11-1** | S.O. | - Saule sp. (FACH) | - Jonc épars (FACH)<br>- Quenouille à large feuille (OBL) | Typique |
| **MH11-2** | S.O. | S.O. | - Quenouille à large feuille (OBL) | Typique |

** OBL = espèce obligée des milieux humides, FACH = espèce facultative des milieux humides, NI = espèce non indicatrice*

### 4.3.3 CARACTÉRISATION DE L'HYDROLOGIE

Des indicateurs hydrologiques primaires et secondaires ont été observés sur le site, démontrant une hydrologie typique des milieux humides pour les quinze (15) stations d'observation. Le tableau 6 résume les indicateurs relevés à chacune des stations de caractérisation.

**Tableau 6. Indicateurs hydrologiques présents à chacune des stations de caractérisation**

| Station | Indicateurs primaires | Indicateurs secondaires |
|---|---|---|
| MH1-1 | - Litière noirâtre | - Lignes de mousses sur les troncs<br>- Souches hypertrophiées |
| MH1-2 | - Litière noirâtre | - Lignes de mousses sur les troncs<br>- Souches hypertrophiées |
| MH2-1 | - Litière noirâtre | S.O. |
| MH2-2 | - Saturé d'eau dans les 30 premiers cm<br>- Litière noirâtre | - Souches hypertrophiées<br>- Système racinaire peu profond<br>- Racines adventives |
| MH3-1 | - Litière noirâtre | - Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol<br>- Souches hypertrophiées |
| MH4-1 | - Litière noirâtre | - Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol<br>- Souches hypertrophiées<br>- Système racinaire peu profond |
| MH5-1 | - Inondé | - Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol |

| Station | Indicateurs primaires | Indicateurs secondaires |
|---|---|---|
| | | - Lignes de mousses sur les troncs<br>- Système racinaire peu profond |
| MH6-1 | - Inondé<br>- Litière noirâtre | - Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol<br>- Souches hypertrophiées<br>- Système racinaire peu profond |
| MH6-2 | - Inondé | - Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol<br>- Souches hypertrophiées<br>- Système racinaire peu profond |
| MH7-1SB | S.O. | - Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol<br>- Lignes de mousses sur les troncs<br>- Système racinaire peu profond<br>- Souches hypertrophiées |
| MH8-1 | - Litière noirâtre | - Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol<br>- Souches hypertrophiées |
| MH9-1 | S.O. | - Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol<br>- Lignes de mousses sur les troncs<br>- Système racinaire peu profond |
| MH 10-1 | - Saturé d'eau dans les 30 premiers cm<br>- Inondé<br>- Lignes de démarcation d'eau<br>- Écorce érodée<br>- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments<br>- Odeur de souffre<br>- Litière noirâtre | S.O. |
| MH 11-1 | - Saturé d'eau dans les 30 premiers cm<br>- Inondé<br>- Lignes de démarcation d'eau<br>- Écorce érodée<br>- Débris apporté par l'eau - Déposition de sédiments<br>- Odeur de souffre | S.O. |
| MH 11-2 | - Saturé d'eau dans les 30 premiers cm<br>- Lignes de démarcation d'eau<br>- Écorce érodée<br>- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments<br>- Odeur de souffre<br>- Litière noirâtre | - Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol<br>- Lignes de mousses sur les troncs<br>- Système racinaire peu profond |

## 4.4 ESPÈCES MENACÉES, VULNÉRABLES OU SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AINSI DÉSIGNÉES

### 4.4.1 ESPÈCES FAUNIQUES

#### 4.4.1.1 CONSULTATION AUPRÈS DU CDPNQ

Une consultation a été effectuée auprès du CDPNQ afin de localiser les occurrences connues d'espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées dans le secteur à l'étude (annexe 4). Selon le rapport du CDPNQ, aucune mention n'est déclarée sur le territoire du projet ou à l'intérieur d'un périmètre d'influence de celui-ci.

## 4.5 ESPÈCES FLORISTIQUES

### 4.5.1 CONSULTATION AUPRÈS DU CDPNQ

La consultation menée auprès du CDPNQ visait également à identifier les occurrences d'espèces floristiques à statut particulier dans le secteur à l'étude.

Selon le rapport du CDPNQ, il existe deux mentions d'espèces floristiques à statut particulier à proximité du secteur à l'étude, soit le Calypso bulbeux (Calypso bulbosa var. americana) et la valériane des tourbières (Valeriana uliginosa). Ces deux espèces ont été localisées dans un rayon de 8 km du lot évalué, dans des tourbières boisées de type cédrière. Il convient de noter que cet habitat est présent dans plusieurs milieux humides rencontrés dans le secteur à l'étude et sur le terrain visé par le projet. Bien qu'aucun inventaire floristique détaillé n'ait été effectué mis à part ceux réalisés pour caractériser les habitats, la flore a tout de même fait l'objet d'observations à chacune des stations de caractérisation réalisées, et les espèces mentionnées par le CDPNQ n'y ont pas été relevées.

### 4.5.2 CONSULTATION DES AUTRES SOURCES DE DONNÉES DISPONIBLES

Plusieurs milieux humides présents sur le site à l'étude constituent une cédrière à sapins sur un dépôt organique à drainage imparfait à mauvais. Selon le tableau 5 du « Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables, Bas-Saint-Laurent et Gaspésie » du MFFP (2007) ce milieu est susceptible de constituer un habitat pour les espèces à statut particulier suivantes :

- *Cypripède royal (Cypripedium reginae) (C)*
- Valériane des tourbières (Valeriana uliginosa) (C).
- *Calypso bulbeux variété américaine (Calypso bulbosa var. americana) (C)*
- *Corallorhize striée variété striée (Corallorhiza striata var. striata) (C)*

Les espèces se terminant par (C) ont une affinité avec les substrats calcicoles. Ce type de substrat n'a pas été observé pour le milieu évalué. Ces espèces n'ont pas été relevées lors des travaux de caractérisation.

## 4.6 ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Aucune espèce exotique envahissante n'a été répertoriée sur le site des travaux durant la visite terrain.

## 4.7 AIRES PROTÉGÉES

La consultation de la carte interactive produite par le MELCC montre que le site des travaux n'est pas situé dans une aire protégée inscrite au Registre des aires protégées (annexe 5).

## 4.8 ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS EXCEPTIONNELS

Les écosystèmes forestiers exceptionnels font référence à trois types de forêts protégées légalement contre toutes les activités susceptibles d'en modifier les caractéristiques (forêts rares, forêts anciennes et forêts refuges). Aucun écosystème forestier exceptionnel n'est présent à l'intérieur des limites de la zone d'étude.

## 5. FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DU MILIEU

Les bénéfices environnementaux résultant de la présence des milieux humides et hydriques jouent un rôle important dans le maintien de la biodiversité, de la qualité de l'eau et des paysages. L'apport environnemental dépendra des fonctions écologiques caractéristiques à un milieu naturel. L'article 13.1 de la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés* (chapitre C-6.2) décrit les fonctions écologiques sur lesquelles des objectifs de conservation pourraient être élaborés par le MELCC. Les tableaux 8 et 9 indiquent l'importance de chacune de ces fonctions sur les deux complexes de milieux humides relevés dans le terrain évalué, soit celui formé des milieux humides MH-1, MH-10, MH-11 et du cours d'eau CD-1 qui les traverse (tableau 7) et celui formé des milieux humides MH-2, MH-4, MH-5, MH-6 et MH-7 (tableau 8). La détermination des fonctions écologiques des milieux humiques est en partie basée sur celles décrites dans Hanson *et coll.*, 2008.

**Tableau 7. Importance des fonctions écologiques du complexe humide composé des milieux humides MH-1, MH-10, MH-11 et du cours d'eau CD-1**

| Fonction écologique | Importance de la fonction sur le milieu naturel (inexistante, faible, modérée, élevée)[1] et explication | |
|---|---|---|
| **Filtre contre la pollution** | Modérée | Connecté au réseau hydrographique, ce milieu peut avoir un effet sur la rétention de polluants. |
| **Rempart contre l'érosion** | Faible | Le site est peu propice à l'érosion des sols. |
| **Rétention des sédiments** | Faible | Ce milieu ne reçoit pas de charge sédimentaire significative. |
| **Régulation du niveau d'eau** | Élevée | Le site est connecté au réseau hydrographique (en tête de cours d'eau) et favorise la rétention de l'eau et un apport constant vers le cours d'eau. |
| **Conservation de la biodiversité** | | |
| Connectivité à d'autres milieux naturels permettant le déplacement des espèces | Élevée | Le complexe humide répertorié fait partie d'un secteur forestier et s'intègre bien au milieu naturel. Le milieu offre une superficie importante et forme un complexe d'habitats variés. |
| Milieu naturel non représentatif et rare pour l'endroit | Modérée | Le complexe humide est d'une superficie importante (18,6 ha) et inclut la présence de tourbière, d'un cours d'eau, d'un marais et d'un étang (0,8 ha); il s'agit d'un ensemble peu fréquent sur le territoire. |
| Présence d'habitats fauniques | Modérée | Le complexe humide n'est pas un habitat faunique légalement constitué. Par contre, il constitue un habitat potentiel pour plusieurs espèces fauniques, dont des espèces d'oiseaux, de poissons et d'amphibiens, le castor, l'orignal, etc. |
| Présence d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées | Modérée | Le complexe humide constitue un habitat potentiel pour plusieurs espèces fauniques et floristiques à statut de conservation. |
| **Écran solaire naturel (maintien de la végétation préservant l'eau d'un réchauffement excessif)** | Modérée | Le site peut contribuer à réduire le réchauffement de l'eau du cours d'eau qui le traverse. |
| **Séquestration du carbone et atténuation des impacts des changements climatiques** | Modérée | Le complexe humide comprenant une tourbière, il peut avoir un impact positif sur la captation du carbone et sur son stockage sous forme de matière organique. |
| **Qualité du paysage (conservation du caractère naturel et des attributs des paysages associés)** | | |
| Absence de perturbation anthropique, d'EEE et de fragmentation du milieu | Modérée | Le milieu est somme toute peu perturbé, bien qu'un chemin forestier soit aménagé en bordure de celui-ci. La majeure partie de sa superficie renferme un aspect naturel d'intérêt. |
| Importance sociale et récréative du milieu naturel | Faible | Ce milieu offre peu d'intérêt social ou récréatif hormis pour les activités de chasse sportive. Des abris de chasse ont d'ailleurs été observés dans le secteur à l'étude. |

| Fonction écologique | Importance de la fonction sur le milieu naturel (inexistante, faible, modérée, élevée)[1] et explication | |
|---|---|---|
| Le milieu humide ou hydrique fait l'objet d'un plan de conservation. | Inexistante | Le milieu ne figure pas au schéma d'aménagement de la MRC de La Mitis. |

**Tableau 8. Importance des fonctions écologiques du complexe humide composé des tourbières boisées MH-2, MH-4, MH-5, MH-6, et MH-7**

| Fonction écologique | Importance de la fonction sur le milieu naturel (inexistante, faible, modérée, élevée)[1] et explication | |
|---|---|---|
| **Filtre contre la pollution** | Faible | Non directement connecté au réseau hydrographique, ce milieu à peu d'effet sur la rétention de polluants. |
| **Rempart contre l'érosion** | Faible | Le site est peu propice à l'érosion des sols. |
| **Rétention des sédiments** | Faible | Ce milieu ne reçoit pas de charge sédimentaire significative et a peu d'impact sur la rétention des sédiments. |
| **Régulation du niveau d'eau** | Faible | Le complexe de milieux humides non connectés directement au milieu hydrique a peu d'effet sur la régulation du niveau d'eau. |
| **Conservation de la biodiversité** | | |
| Connectivité à d'autres milieux naturels permettant le déplacement des espèces | Élevée | Le complexe humide répertorié fait partie d'un secteur forestier et s'intègre bien au milieu naturel. Le milieu offre une superficie importante et forme un complexe d'habitats variés. |
| Milieu naturel non représentatif et rare pour l'endroit | Faible | Ce type de milieux humides est représentatif et commun pour l'endroit. |
| Présence d'habitats fauniques | Modérée | Le complexe humide n'est pas un habitat faunique légalement constitué. Par contre, il constitue un habitat potentiel pour plusieurs espèces fauniques, dont des espèces d'oiseaux, de poissons et d'amphibiens, l'orignal, etc. |
| Présence d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées | Modérée | Le complexe humide constitue un habitat potentiel pour plusieurs espèces fauniques et floristiques à statut particulier. |
| **Écran solaire naturel (maintien de la végétation préservant l'eau d'un réchauffement excessif)** | Faible | Non directement connecté à un plan d'eau, le complexe humide a peu d'impact sur la température de l'eau. |
| **Séquestration du carbone et atténuation des impacts des changements climatiques** | Modérée | Le complexe humide étant constitué de tourbières, il peut avoir un impact positif sur la captation du carbone et sur son stockage sous forme de matière organique. |
| **Qualité du paysage (conservation du caractère naturel et des attributs des paysages associés)** | | |
| Absence de perturbation anthropique, d'EEE et de fragmentation du milieu | Modérée | Le milieu est somme toute peu perturbé, bien que des coupes forestières y aient été effectuées. La majeure partie de sa superficie renferme un aspect naturel d'intérêt. |
| Importance sociale et récréative du milieu naturel | Faible | Ce milieu offre peu d'intérêt social ou récréatif hormis pour les activités de chasse sportive. Des abris de chasse ont d'ailleurs été observés dans le secteur à l'étude. |
| Le milieu humide ou hydrique fait l'objet d'un plan de conservation. | Inexistante | Le milieu ne figure pas au schéma d'aménagement de la MRC de La Mitis. |

*Note :* *(1)* *Inexistante : Le milieu caractérisé ne possède pas cette fonction écologique.*
*Faible : Le milieu possède cette fonction, mais son importance sur l'environnement est faible. La perte de cette fonction aurait peu d'impact sur le milieu et/ou serait facilement réversible.*
*Modérée : Le milieu possède cette fonction et son importance sur l'environnement local est modérée. La perte de cette fonction aurait un impact négatif perceptible sur l'environnement et serait difficilement réversible.*
*Élevée : Le milieu possède cette fonction et son importance sur l'environnement est élevée. La perte de cette fonction aurait pour effet une détérioration importante de l'environnement et/ou serait irréversible.*

## 6. CONCLUSION

La caractérisation effectuée sur le terrain a permis d'identifier et de délimiter dix milieux humides et quatre cours d'eau dans le secteur à l'étude. Les milieux humides identifiés étaient de type tourbière boisée et marais, et un étang était également présent. Huit (8) des onze (11) milieux humides identifiés sont présents sur le lot 5 099 355, de même qu'un cours d'eau permanent. La superficie couverte par des milieux humides et hydriques sur le lot 5 099 355 est de 117 386 m$^2$, ce qui représente près d'un tiers de la superficie totale du lot (366 963 m$^2$). L'importance des fonctions écologiques des milieux humides et hydriques caractérisés a également été évaluée, en regroupant les milieux identifiés sous deux complexes humides, l'un composé des milieux MH-1,MH-10 et MH-11 et du cours d'eau CD-1 les traversant, et l'autre composé des milieux MH-2, MH-4, MH-5, MH-6 et MH-7.

Le CDPNQ ne rapporte aucune espèce faunique menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée dans le secteur à l'étude, mais mentionne deux espèces ayant été observées à proximité du site à l'étude, soit le Calypso bulbeux (*Calypso bulbosa* var*. americana*) et la valériane des tourbières (*Valeriana uliginosa*), dans des milieux similaires à ceux caractérisés au cours du présent mandat. De plus, les milieux caractérisés dans le secteur à l'étude pourraient constituer un habitat potentiel pour certaines espèces floristiques à statut particulier. Bien qu'aucun inventaire spécifique n'ait été réalisé, aucune espèce floristique ou faunique à statut particulier n'a cependant été observée durant les travaux de caractérisation.

Étant donné la présence relativement importante de milieux humides sur le terrain visé par le projet, il est recommandé d'établir une planification de la mise en place du projet afin de tenir compte de cette contrainte. Cette planification visera notamment à tenter d'éviter l'empiétement du projet dans les milieux humides et hydriques d'une part, et à atténuer les impacts du projet sur ces milieux d'autre part. Il faut savoir également que les travaux réalisés en milieux humides et hydriques requièrent une autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE et sont visés par la section V.1. de cette loi. L'autorisation d'un projet en milieux humides et hydriques s'accompagne également d'un versement, par le promoteur, d'une compensation pour la perte de superficie de ces milieux découlant de la réalisation du projet.

## 7. RÉFÉRENCES

BERNATCHEZ, L. et M. Giroux. 1991. *Guide des poissons d'eau douce du Québec et leur distribution dans l'Est du Canada,* Éditions Broquet, ISBN 2890002934, 304 p.

HANSON, A., L. SWANSON, D. EWING, G. GRABAS, S. MEYER, L. ROSS, M. WATMOUGH et J. KIRKBY. 2008. Aperçu des méthodes d'évaluation des fonctions écologiques des terres humides, Service canadien de la faune, Série de Rapports techniques n$^o$ 497, Région de l'Atlantique.

MDDELCC. 2015. *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional*, Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de l'expertise en biodiversité et Direction de l'aménagement des eaux souterraines, 64 p. + annexes.

MDDELCC. 2015. *Identification et délimitation des milieux hydriques et riverains*, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Québec, 6 p. + annexes.

MDDEP. 2008. *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables – Note explicative sur la ligne naturelle des hautes eaux : la méthode botanique experte*, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), Québec, 8 p. + annexes.

PETITCLERC P., N. DIGNARD, L. COUILLARD, G. LAVOIE et J. LABRECQUE. 2007. *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables,* Bas-Saint-Laurent et Gaspésie, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), Direction de l'environnement forestier, 113 p.

TARDIF, B., B. TREMBLAY, G. JOLICOEUR et J. LABRECQUE (2016). *Les plantes vasculaires en situation précaire au Québec,* Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), Direction de l'expertise en biodiversité, Québec, 420 p.

# ANNEXES

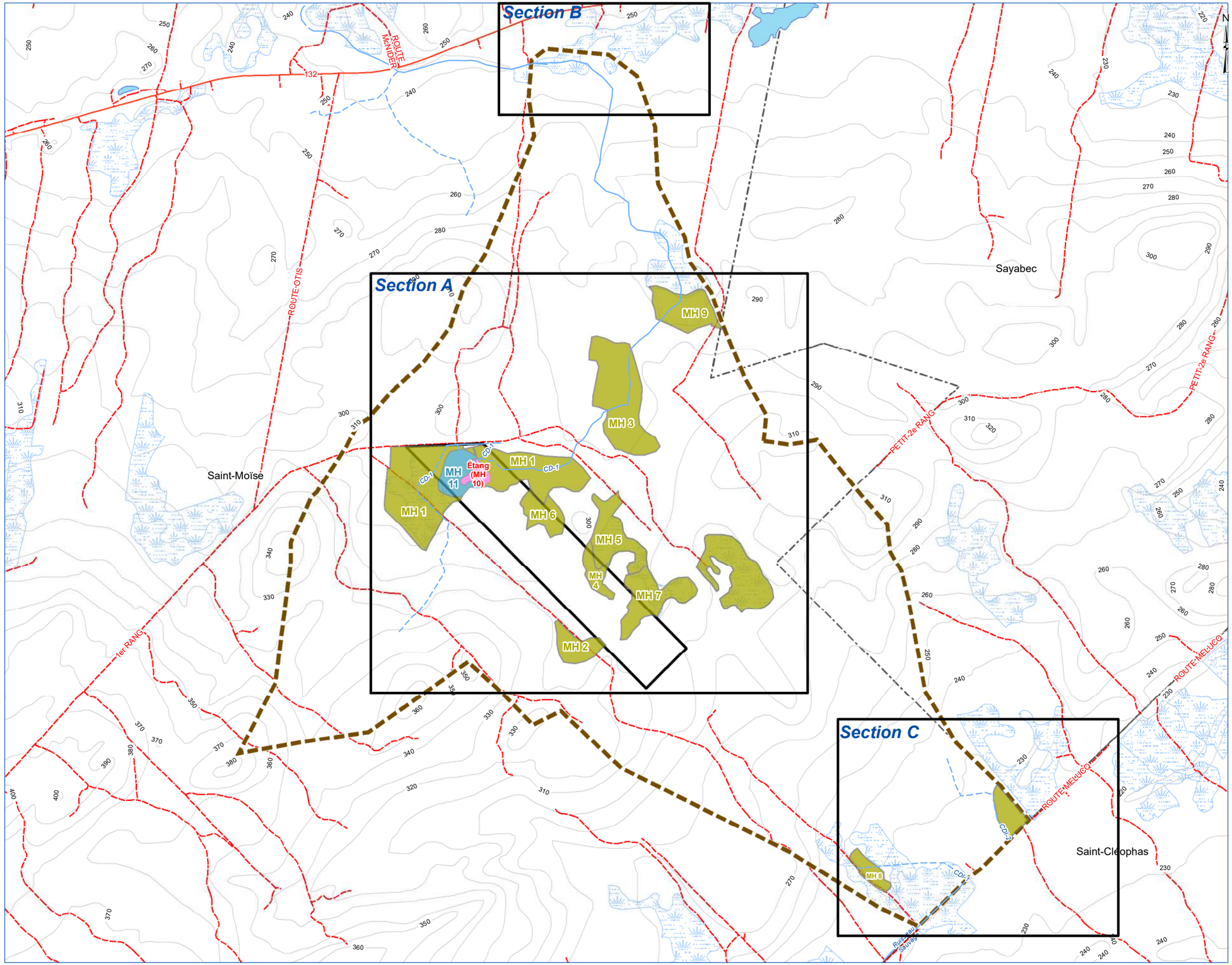
# Annexe 1
# Carte de localisation du site

# CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

## *RITMR*
## *MRC de la Matapédia et de la Mitis*

***Établissement d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles, Lot 5 099 355 à Saint-Moïse***

**Carte 1** Localisation générale du site à l'étude




**PROJET**

- Terrain visé par le projet
- Secteur à l'étude

**Milieux humides caractérisés**

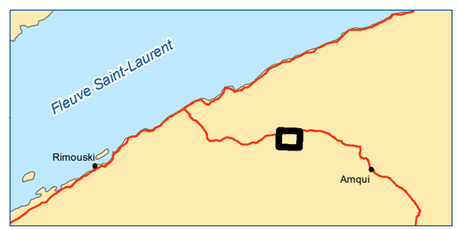
- Tourbière boisée
- Étang
- Marais

**TERRITOIRE**

- Route pavée
- Chemin carrossable non pavé
- Municipalité

**MILIEU NATUREL**

- Courbe de niveau (10 m)
- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Étendue d'eau
- Milieu humide (marécage)




0 100 200 400 600 800 1 000 m

Projection NAD 1983 MTM 6

Sources : Gouvernement du Québec, Activa Environnement inc.


Carte préparée par :

Marie-Phare Boucher, biologiste
Projet : M2060-09/15750
21 septembre 2020

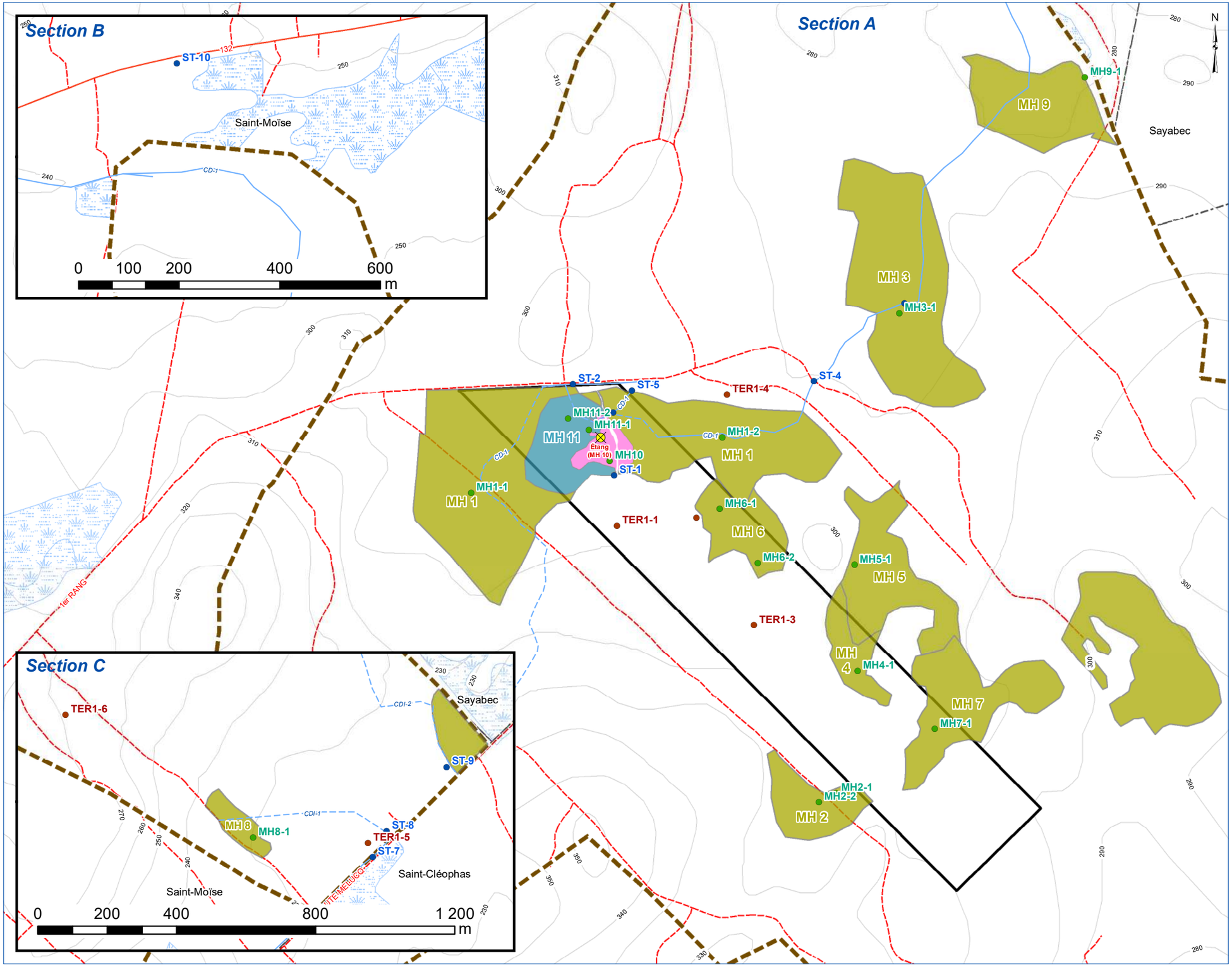
ACTIVA ENVIRONNEMENT

# CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

## *RITMR*
## *MRC de la Matapédia et de la Mitis*

***Établissement d'une multiplateforme de gestion des matières résiduelles, Lot 5 099 355 à Saint-Moïse***

**Carte 2** Localisation détaillée du site à l'étude




**PROJET**

- Station de caractérisation de cours d'eau
- Station de caractérisation de milieu humide
- Station de caractérisation de milieu terrestre
- Hutte de castor
- Terrain visé par le projet
- Secteur à l'étude

**Milieux humides caractérisés**

- Tourbière boisée
- Étang
- Marais

**TERRITOIRE**

- Route pavée
- Chemin carrossable non pavé
- Municipalité

**MILIEU NATUREL**

- Courbe de niveau (10 m)
- Cours d'eau
- Cours d'eau intermittent
- Étendue d'eau
- Milieu humide (marécage)

0 50 100 200 300 400 500 m

Projection NAD 1983 MTM 6

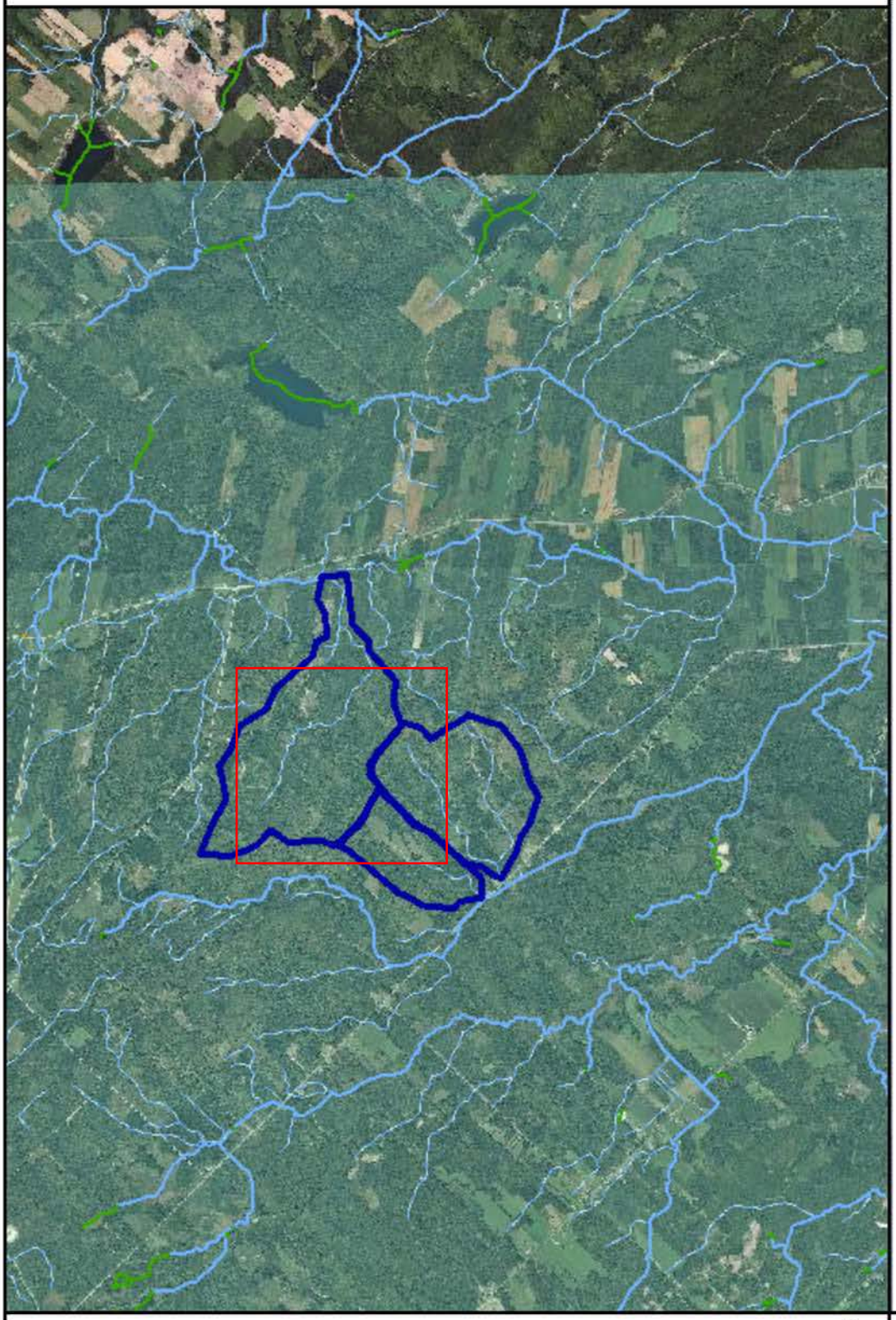
Sources : Gouvernement du Québec, Activa Environnement inc.


Carte préparée par :

Marie-Phare Boucher, biologiste
Projet : M2060-09/15750
21 septembre 2020

ACTIVA ENVIRONNEMENT

# Sous-bassins versants



GRHQ - Typologie du cadre écologique - Délim. aire drainage (jcf6c68b9016a4025875e973557f5f0ba)

GRHQ - Typologie du cadre écologique - Délim. aire drainage (j7544fc8854094502b5819651084bfb9f)

GRHQ - Typologie du cadre écologique - Délim. aire drainage (j20996ad3952c4022affd833d37f4e49e)

**Échelle : 1 / 73 364**

2km
1mi

N

**Source(s) des données :**

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

© Gouvernement du Québec, 2020

**Préparé par:**
Marie-Phare Boucher
2020-08-31

# Annexe 2
# Formulaires de caractérisation

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-17 | # de station: | MH1-1 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | MH1 | Point GPS: | 48.539261 |
| Photos: | DSCF0741 - DSCF0752 | | -67.792661 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | - | **Situation:** | Terrain plat | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 50 % / 50 % | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle perturbée? : | Non | Type de perturbation: | |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Non | Pressions (type et distance): | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Non | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Non | **Lien hydrologique:** | - |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Aucun cous d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| Litière noirâtre | | Lignes de mousses sur les troncs | Souches hypertrophiées |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 0-35 | cm | **Type de sol organique:** | Mésique | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | - | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | Non | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-35 | O | - | Noir | - | - | - | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Thuya occidental (FACH) | 15 | 90 | 88,2 | Oui | Aucun | Non | - |
| Sapin baumier (NI) | 15 | 10 | 9,8 | Non | Aucun | Non | - |
| Épinette noire (FACH) | 15 | 2 | 2,0 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **102** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Thuya occidental (FACH) | 1 | 50 | 96,2 | Oui | Aucun | Non | - |
| Sapin baumier (NI) | - | 1 | 1,9 | Non | Aucun | Non | - |
| Épinette noire (FACH) | - | 1 | 1,9 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **52** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mousse sp. (NI) | 40 | 95,2 | Oui | Aucun | Non | - |
| Carex sp. (FACH/OBL) | 1 | 2,4 | Non | Aucun | Non | - |
| Trientale boréale (NI) | 1 | 2,4 | Non | Aucun | Oui | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **42** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 2 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 1 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Oui |

**SYNTHÈSE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | | Oui | Note et croquis: |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | | Oui | |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | | Oui | Voir répertoire photographique en annexe 3. |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | | Oui | |
| **Si oui, type:** | Tourbière | **Si tourbière:** Tourbière boisée | Très peu de diversité végétale. Presqu'uniquement du thuya occidental |
| **Superficie du milieu humide:** | | | |

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-17 | # de station: | MH1-2 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | MH1 | Point GPS: | 48.540365 |
| Photos: | DSCF0773 - DSCF0783 | | -67.785256 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | - | **Situation:** | Terrain plat | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 50 % / 50 % | | |
| La végétation est-elle perturbée? : | Non | Type de perturbation: | Hutte de castor observée à proximité | | |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Non | Pressions (type et distance): | | | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Oui | | | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Oui | **Lien hydrologique:** | Cours d'eau permanent |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| Litière noirâtre | | Lignes de mousses sur les troncs | Souches hypertrophiées |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 0-30 | cm | **Type de sol organique:** | Mésique | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | - | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | 30-35+ | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | Non | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-30 | O | - | Noir | - | - | - | - |
| 30-35+ | | Argile | Gris | - | - | - | - |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Thuya occidental (FACH) | 10 | 90 | 97,8 | Oui | Aucun | Non | - |
| Sapin baumier (NI) | 5 | 2 | 2,2 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **92** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Thuya occidental (FACH) | 1 | 60 | 61,9 | Oui | Aucun | Non | - |
| Sapin baumier (NI) | 1 | 2 | 2,1 | Non | Aucun | Non | - |
| Sorbier d'Amérique (NI) | - | 1 | 1,0 | Non | Aucun | Non | - |
| Aulne rugueux (FACH) | 1 | 2 | 2,1 | Non | Aucun | Non | - |
| Ronce pubescente (FACH) | - | 30 | 30,9 | Oui | Aucun | Non | - |
| If du Canada (NI) | - | 1 | 1,0 | Non | Aucun | Non | - |
| Cornouiller stolonifère (FACH) | | 1 | 1,0 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **97** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Carex sp. (FACH/OBL) | 50 | 51,0 | Oui | Aucun | Non | - |
| Trientale boréale (NI) | 2 | 2,0 | Non | Aucun | Non | - |
| Cornouiller du Canada (NI) | 10 | 10,2 | Non | Aucun | Oui | - |
| Prêle sp. (NI) | 2 | 2,0 | Non | Aucun | Oui | - |
| Aster ap. (NI) | 5 | 5,1 | Non | Aucun | Oui | - |
| Streptope à feuilles embrassantes (NI) | 2 | 2,0 | Non | Aucun | Oui | - |
| Mousse sp. (NI) | 20 | 20,4 | Oui | Aucun | Oui | - |
| Gaillet sp. (NI) | 1 | 1,0 | Non | Aucun | Oui | - |
| Dalibarde rampante (NI) | 1 | 1,0 | Non | Aucun | Oui | - |
| Eupatoire maculée (FACH) | 5 | 5,1 | Non | Aucun | Oui | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **98** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 4 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 1 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Oui |

**SYNTHÈSE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | Oui | Note et croquis: |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | Oui | |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | Oui | Voir répertoire photographique en annexe 3. |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | Oui | |
| **Si oui, type:** Tourbière **Si tourbière:** | Tourbière boisée | Étang et traces de présence de castor à proximité de la station |
| **Superficie du milieu humide:** | | |

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-19 | # de station: | MH2-1 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | MH2 | Point GPS: | 48.533416 |
| Photos: | DSCF0838 - DSCF0847 | | -67.781889 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | - | **Situation:** | Terrain plat | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 50 % / 50 % | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle perturbée? : | Oui | Type de perturbation: | Coupe forestière tres récente (moins de 2 ans) |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Non | Pressions (type et distance): | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Non | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Non | **Lien hydrologique:** | - |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Aucun cous d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| Litière noirâtre | | - | |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 0-40 | cm | **Type de sol organique:** | Humique | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | - | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | Non | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-40 | O | - | Noir | - | - | - | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Bouleau blanc (NI) | - | 40 | 33,3 | Oui | Aucun | Non | - |
| Thuya occidental (FACH) | - | 20 | 16,7 | Non | Aucun | Non | - |
| Peuplier faux-tremble (NI) | - | 20 | 16,7 | Non | Aucun | Non | - |
| Peuplier baumier (FACH) | - | 20 | 16,7 | Non | Aucun | Non | - |
| Sapin baumier (NI) | - | 10 | 8,3 | Non | Aucun | Non | - |
| Frêne noir (FACH) | - | 10 | 8,3 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **120** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Érable à épis (NI) | 1 | 50 | 83,3 | Oui | Aucun | Non | - |
| Ronce pubescente (FACH) | - | 5 | 8,3 | Non | Aucun | Non | - |
| Érable à sucre (NI) | - | 5 | 8,3 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **60** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vesce jargeau (NI) | 1 | 10,0 | Non | Aucun | Non | - |
| Dryoptéride disjointe (NI) | 5 | 50,0 | Oui | Aucun | Non | - |
| Bouton d'or (NI) | 1 | 10,0 | Non | Aucun | Oui | - |
| Pyrole unilatérlae (NI) | 1 | 10,0 | Non | Aucun | Oui | - |
| Aralie à tige nue (NI) | 1 | 10,0 | Non | Aucun | Oui | - |
| Smilacine trifoliée (FACH) | 1 | 10,0 | Non | Aucun | Oui | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **10** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 0 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 3 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Non |

**SYNTHÈSE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | Non | Note et croquis: | |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | Oui | Végétation perturbée selon le tableau "Diagnostic en cas de divergence des indicateurs" | |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | Oui | Voir répertoire photographique en annexe 3. | |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | Oui | | |
| **Si oui, type:** Tourbière | **Si tourbière:** Tourbière boisée | | |
| **Superficie du milieu humide:** | | | |

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-19 | # de station: | MH2-2 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | MH2 | Point GPS: | 48.533234 |
| Photos: | DSCF0848 - DSCF0858 | | -67.782387 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | - | **Situation:** | Terrain plat | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 50 % / 50 % | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle perturbée? : | Non | Type de perturbation: | |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Non | Pressions (type et distance): | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Non | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Non | **Lien hydrologique:** | - |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Aucun cous d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| Litière noirâtre | Saturé d'eau dans les 30 premiers cm | Souches hypertrophiées<br>Système racinaire peu profond | Racines adventives |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 0-30 | cm | **Type de sol organique:** | Humique | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | 20 | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | Non | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-40 | O | - | Noir | - | - | - | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Thuya occidental (FACH) | 15 | 60 | 56,6 | Oui | Aucun | Non | - |
| Bouleau blanc (NI) | - | 20 | 18,9 | Non | Aucun | Non | - |
| Frêne noir (FACH) | - | 5 | 4,7 | Non | Aucun | Non | - |
| Épinette noire (FACH) | - | 20 | 18,9 | Non | Aucun | Non | - |
| Érable à sucre (NI) | - | 1 | 0,9 | Non | Aucun | Non | - |
| | - | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **106** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Thuya occidental (FACH) | - | 50 | 69,4 | Oui | Aucun | Non | - |
| Gadellier glanduleux (FACH) | - | 10 | 13,9 | Non | Aucun | Non | - |
| Érable à épis (NI) | - | 10 | 13,9 | Non | Aucun | Non | - |
| Épinette noire (FACH) | | 1 | 1,4 | Non | Aucun | Non | - |
| Érable à sucre (NI) | | 1 | 1,4 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **72** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aralie à tige nue (NI) | 5 | 13,9 | Non | Aucun | Non | - |
| Prêle sp. (NI) | 1 | 2,8 | Non | Aucun | Non | - |
| Carex sp. (FACH/OBL) | 5 | 13,9 | Non | Aucun | Oui | - |
| Mousse sp. (NI) | 20 | 55,6 | Oui | Aucun | Oui | - |
| Dryoptéride disjointe (NI) | 5 | 13,9 | Non | Aucun | Oui | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **36** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 2 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 1 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Oui |

**SYNTHÈSE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | | Oui | Note et croquis: |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | | Oui | |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | | Oui | Voir répertoire photographique en annexe 3. |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | | Oui | |
| **Si oui, type:** | Tourbière | **Si tourbière:** Tourbière boisée | |
| **Superficie du milieu humide:** | | | |

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-20 | # de station: | MH3-1 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | MH3 | Point GPS: | 48.542803 |
| Photos: | DSCF0880 - DSCF0896 | | -67.780073 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | - | **Situation:** | Terrain plat | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 50 % / 50 % | | |
| La végétation est-elle perturbée? : | Non | Type de perturbation: | Traces de feu de forêt il y a plus de 50 ans. | | |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Non | Pressions (type et distance): | | | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Non | | | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Oui | **Lien hydrologique:** | Cours d'eau permanent |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Traversé par un cours d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| Litière noirâtre | | Souches hypertrophiées | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 0-35 | cm | **Type de sol organique:** | Humique | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | - | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | Non | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-35 | O | - | Noir | - | - | - | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Thuya occidental (FACH) | - | 90 | 93,8 | Oui | Aucun | Non | - |
| Épinette noire (FACH) | - | 5 | 5,2 | Non | Aucun | Non | - |
| Bouleau blanc (NI) | - | 1 | 1,0 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **96** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Thuya occidental (FACH) | 1 | 80 | 88,9 | Oui | Aucun | Non | - |
| Sapin baumier (NI) | 1 | 10 | 11,1 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **90** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Carex sp. (FACH/OBL) | 40 | 38,1 | Oui | Aucun | Non | - |
| Mousse sp. (NI) | 50 | 47,6 | Oui | Aucun | Non | - |
| Aralie à tige nue (NI) | 1 | 1,0 | Non | Aucun | Oui | - |
| Dryoptéride disjointe (NI) | 10 | 9,5 | Non | Aucun | Oui | - |
| Épipactis petit-héllébore (NI) | 2 | 1,9 | Non | Aucun | Oui | - |
| Pigamon dioïque (NI) | 1 | 1,0 | Non | Aucun | Oui | - |
| Goodyera oblongifolia (FACH) | 1 | 1,0 | Non | Aucun | Oui | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **105** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 3 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 1 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Oui |

**SYNTHÈSE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | | Oui | Note et croquis: |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | | Oui | |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | | Oui | Voir répertoire photographique en annexe 3. |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | | Oui | |
| **Si oui, type:** | Tourbière | **Si tourbière:** Tourbière boisée | |
| **Superficie du milieu humide:** | | | |

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-26 | # de station: | MH4-1 |
| Nom évaluateur(s): | Simon Boudreault | | |
| Identification du milieu: | MH4 | Point GPS: | 48.535802 |
| Photos: | IMG_0791 - IMG_0797 | | -67.781259 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | - | **Situation:** | | **Forme de terrain:** | |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 25 % / 15 % | | |
| La végétation est-elle perturbée? : | Oui | Type de perturbation: | Coupe forestière | | |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Non | Pressions (type et distance): | | | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Non | | | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Non | **Lien hydrologique:** | - |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Aucun cous d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| Litière noirâtre | | Souches hypertrophiées<br>Système racinaire peu profond | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 0-40 | cm | **Type de sol organique:** | Mésique | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | - | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | Non | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-40 | O | - | | - | - | - | - |
| 40+ | Roches | | | | | | |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Thuya occidental (FACH) | 4 | 5 | 62,5 | Non | Aucun | Non | - |
| Mélèze laricin (FACH) | 4 | 1 | 12,5 | Non | Aucun | Non | - |
| Épinette noire (FACH) | 4 | 2 | 25,0 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **8** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Aulne rugueux (FACH) | - | 20 | 40,0 | Oui | Aucun | Non | - |
| Cornouiller stolonifère (FACH) | - | 10 | 20,0 | Non | Aucun | Non | - |
| Saule sp. (FACH) | - | 15 | 30,0 | Oui | Aucun | Non | - |
| Thuya occidental (FACH) | - | 5 | 10,0 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **50** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Eupatoire maculée (FACH) | 15 | 46,9 | Oui | Aucun | Non | - |
| Quenouille à large feuille (OBL) | 10 | 31,3 | Oui | Aucun | Non | - |
| Anaphale marguerite (NI) | 2 | 6,3 | Non | Aucun | Oui | - |
| Verge d'or du Canada (NI) | 5 | 15,6 | Non | Aucun | Oui | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **32** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 4 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 0 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Oui |

**SYNTHÈSE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | | Oui | Note et croquis: |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | | Oui | |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | | Oui | Voir répertoire photographique en annexe 3. |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | | Oui | |
| **Si oui, type:** | Tourbière | **Si tourbière:** Tourbière boisée | |
| **Superficie du milieu humide:** | | | |

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-26 | # de station: | MH5-1 |
| Nom évaluateur(s): | Simon Boudreault | | |
| Identification du milieu: | MH5 | Point GPS: | 48.537869 |
| Photos: | IMG_0798 - IMG_0809 | | -67.781364 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | - | **Situation:** | | **Forme de terrain:** | |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 25 % / 15 % | | |
| La végétation est-elle perturbée? : | Non | Type de perturbation: | Traces de feu de forêt il y a plus de 50 ans. | | |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Non | Pressions (type et distance): | | | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Non | | | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Oui | **Lien hydrologique:** | Cours d'eau permanent |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Traversé par un cours d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| Inondé | | Lignes de mousses sur les troncs<br>Système racinaire peu profond | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 0-40 cm | | **Type de sol organique:** | Humique | |
| **Profondeur du roc:** | - cm | | **Profondeur de la nappe:** | - | cm |
| **Sol rédoxique:** | - cm | | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | Non | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-40 | O | - | | - | - | - | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Épinette noire (FACH) | 6 | 30 | 90,9 | Oui | Aucun | Non | - |
| Mélèze laricin (FACH) | 7 | 3 | 9,1 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **33** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Cornouiller stolonifère (FACH) | - | 10 | 58,8 | Oui | Aucun | Non | - |
| Saule discolor (FACH) | - | 4 | 23,5 | Oui | Aucun | Non | - |
| Aulne rugueux (FACH) | - | 3 | 17,6 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **17** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Eupatoire maculée (FACH) | 15 | 22,4 | Oui | Aucun | Non | - |
| Quenouille à large feuille (OBL) | 5 | 7,5 | Non | Aucun | Non | - |
| Aster ponceau (FACH) | 3 | 4,5 | Non | Aucun | Oui | - |
| Calamagrostide du Canada (FACH) | 25 | 37,3 | Oui | Aucun | Oui | - |
| Scirpe microcarpus (OBL) | 2 | 3,0 | Non | Aucun | Oui | - |
| Scirpe cyperinus (OBL) | 2 | 3,0 | Non | Aucun | Oui | - |
| Verge d'or du Canada (NI) | 15 | 22,4 | Oui | Aucun | Oui | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **67** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 5 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 1 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Oui |

**SYNTHÈSE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | | Oui | Note et croquis: |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | | Oui | |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | | Oui | Voir répertoire photographique en annexe 3. |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | | Oui | |
| **Si oui, type:** | Tourbière | **Si tourbière:** Tourbière boisée | |
| **Superficie du milieu humide:** | | | |

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-26 | # de station: | MH6-1 |
| Nom évaluateur(s): | Simon Boudreault | | |
| Identification du milieu: | MH6 | Point GPS: | 48.538958 |
| Photos: | IMG_0887 - IMG_0825 | | -67.785336 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | - | **Situation:** | | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 15 % / 25 % | | |
| La végétation est-elle perturbée? : | Oui | Type de perturbation: | Coupe forestière | | |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Non | Pressions (type et distance): | | | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Non | | | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Oui | **Lien hydrologique:** | - |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Aucun cous d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** |
|---|---|---|---|
| Inondé | Litière noirâtre | Souches hypertrophiées<br>Système racinaire peu profond | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 0-40 | cm | **Type de sol organique:** | Mésique | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | - | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | Non | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-40 | O | - | Noir | - | - | - | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Thuya occidental (FACH) | 6 | 2 | 100,0 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **2** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Thuya occidental (FACH) | - | 20 | 26,0 | Oui | Aucun | Non | - |
| Frêne noir (FACH) | - | 8 | 10,4 | Non | Aucun | Non | - |
| Cornouiller stolonifère (FACH) | - | 35 | 45,5 | Oui | Aucun | Non | - |
| Peuplier faux-tremble (NI) | - | 4 | 5,2 | Non | Aucun | Non | - |
| Sapin baumier (NI) | - | 4 | 5,2 | Non | Aucun | Non | - |
| Bouleau blanc (NI) | - | 2 | 2,6 | Non | Aucun | Non | - |
| Saule sp. (FACH) | - | 4 | 5,2 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **77** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Calamagrostide du Canada (FACH) | 45 | 68,2 | Oui | Aucun | Non | - |
| Eupatoire maculée (FACH) | 10 | 15,2 | Non | Aucun | Non | - |
| Verge d'or du Canada (NI) | 1 | 1,5 | Non | Aucun | Oui | - |
| Quenouille à large feuille (OBL) | 10 | 15,2 | Non | Aucun | Oui | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **66** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 3 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 0 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Oui |

**SYNTHÈSE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | | Oui | Note et croquis: |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | | Oui | |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | | Oui | Voir répertoire photographique en annexe 3. |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | | Oui | |
| **Si oui, type:** | Tourbière | **Si tourbière:** Tourbière boisée | |
| **Superficie du milieu humide:** | | | |

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-26 | # de station: | MH6-2 |
| Nom évaluateur(s): | Simon Boudreault | | |
| Identification du milieu: | MH6 | Point GPS: | 48.537901 |
| Photos: | IMG_0810 - IMG_0816 | | -67.784209 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | - | **Situation:** | | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 15 % / 5 % | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle perturbée? : | Oui | Type de perturbation: | Coupe forestière |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Non | Pressions (type et distance): | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Non | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Oui | **Lien hydrologique:** | - |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Aucun cous d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| Inondé | | Souches hypertrophiées<br>Système racinaire peu profond | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 0-40 | cm | **Type de sol organique:** | Mésique | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | - | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | Non | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-40 | O | - | Noir | - | - | - | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **0** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Cornouiller stolonifère (FACH) | - | 15 | 15,0 | Non | Aucun | Non | - |
| Saule sp. (FACH) | - | 5 | 5,0 | Non | Aucun | Non | - |
| Aulne rugueux (FACH) | - | 35 | 35,0 | Oui | Aucun | Non | - |
| Saule discolor (FACH) | - | 45 | 45,0 | Oui | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **100** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Verge d'or du Canada (NI) | 5 | 15,2 | Non | Aucun | Non | - |
| Carex pseudocyperus (OBL) | 10 | 30,3 | Oui | Aucun | Non | - |
| Eupatoire maculée (FACH) | 8 | 24,2 | Oui | Aucun | Oui | - |
| Aster ponceau (FACH) | 2 | 6,1 | Non | Aucun | Oui | - |
| Aster à ombelle (FACH) | 8 | 24,2 | Oui | Aucun | Oui | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **33** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 5 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 0 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Oui |

**SYNTHÈSE**

| | |
|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | Oui |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | Oui |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | Oui |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | Oui |
| **Si oui, type:** Tourbière **Si tourbière:** | Tourbière boisée |
| **Superficie du milieu humide:** | |

Note et croquis:

Voir répertoire photographique en annexe 3.

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-26 | # de station: | MH7-1 |
| Nom évaluateur(s): | Simon Boudreault | | |
| Identification du milieu: | MH7 | Point GPS: | 48.534677 |
| Photos: | IMG_0781- IM_0790 | | -67.778978 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | - | **Situation:** | Dépression ouverte | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 15 % / 15 % | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle perturbée? : | Oui | Type de perturbation: | Coupe forestière en bordure du milieu humide |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Non | Pressions (type et distance): | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Non | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Non | **Lien hydrologique:** | - |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Aucun cous d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| - | | Souches hypertrophiées<br>Système racinaire peu profond | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol<br>Lignes de mousses sur les troncs |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 0-50 | cm | **Type de sol organique:** | Mésique | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | - | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | Non | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-50 | O | - | | - | - | - | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Thuya occidental (FACH) | - | 95 | 93,1 | Oui | Aucun | Non | - |
| Épinette noire (FACH) | - | 2 | 2,0 | Non | Aucun | Non | - |
| Mélèze laricin (FACH) | - | 5 | 4,9 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **102** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Thuya occidental (FACH) | - | 15 | 83,3 | Oui | Aucun | Non | - |
| hododendron du groenland (FAC | - | 3 | 16,7 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **18** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Clintonie boréale (NI) | 1 | 50,0 | Non | Aucun | Non | - |
| Maïenthème du Canada (NI) | 1 | 50,0 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **2** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 2 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 0 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Oui |

**SYNTHÈSE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | | | Oui |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | | | Oui |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | | | Oui |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | | | Oui |
| **Si oui, type:** | Tourbière | **Si tourbière:** | Tourbière boisée |
| **Superficie du milieu humide:** | | Cédrière pure | |

Note et croquis:

Voir répertoire photographique en annexe 3.

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-26 | # de station: | MH8-1 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | MH8 | Point GPS: | 48.523788 |
| Photos: | DSCF0931 - DSCF0943 | | -67.763988 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | - | **Situation:** | Terrain plat | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 50 % / 50 % | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle perturbée? : | Non | Type de perturbation: | |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Non | Pressions (type et distance): | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Non | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Non | **Lien hydrologique:** | - |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Aucun cous d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| Litière noirâtre | | Souches hypertrophiées | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 0-30 | cm | **Type de sol organique:** | Humique | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | - | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | Non | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-30 | O | - | Noir | - | - | - | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Thuya occidental (FACH) | - | 90 | 84,9 | Oui | Aucun | Non | - |
| Bouleau blanc (NI) | - | 5 | 4,7 | Non | Aucun | Non | - |
| Sapin baumier (NI) | - | 5 | 4,7 | Non | Aucun | Non | - |
| Épinette noire (FACH) | - | 3 | 2,8 | Non | Aucun | Non | - |
| Épinette blanche (NI) | - | 3 | 2,8 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **106** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Peuplier baumier (FACH) | - | 10 | 58,8 | Oui | Aucun | Non | - |
| Peuplier faux-tremble (NI) | - | 1 | 5,9 | Non | Aucun | Non | - |
| Érable à épis (NI) | - | 5 | 29,4 | Oui | Aucun | Non | - |
| Sapin baumier (NI) | - | 1 | 5,9 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **17** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Épipactis petit-hellébore (NI) | 5 | 35,7 | Oui | Aucun | Non | - |
| Maïenthème du Canada (NI) | 1 | 7,1 | Non | Aucun | Non | - |
| Goodyera oblongifolia (FACH) | 1 | 7,1 | Non | Aucun | Oui | - |
| Carex sp. (FACH/OBL) | 1 | 7,1 | Non | Aucun | Oui | - |
| Aralie à tige nue (NI) | 5 | 35,7 | Oui | Aucun | Oui | - |
| Verge d'or à tige zigzagante (NI) | 1 | 7,1 | Non | Aucun | Oui | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **14** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 2 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 3 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Non |

**SYNTHÈSE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | Non | Note et croquis: | |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | Oui | Végétation perturbée selon le tableau "Diagnostic en cas de divergence des indicateurs" | |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | Oui | Voir répertoire photographique en annexe 3. | |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | Oui | | |
| **Si oui, type:** Tourbière | **Si tourbière:** Tourbière boisée | | |
| **Superficie du milieu humide:** | | | |

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-26 | # de station: | MH9-1 |
| Nom évaluateur(s): | Simon Boudreault | | |
| Identification du milieu: | MH9 | Point GPS: | 48.547446 |
| Photos: | IMG_0826 - IMG_0830 | | -67.774622 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | - | **Situation:** | | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 15 % / 15 % | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle perturbée? : | Non | Type de perturbation: | |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Non | Pressions (type et distance): | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Non | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Oui | **Lien hydrologique:** | - |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Aucun cous d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| - | | Souches hypertrophiées<br>Système racinaire peu profond | Lignes de mousses sur les troncs |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 0-45 | cm | **Type de sol organique:** | Mésique | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | - | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | Non | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-45 | O | - | | - | - | - | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Thuya occidental (FACH) | - | 20 | 66,7 | Oui | Aucun | Non | - |
| Épinette noire (FACH) | - | 5 | 16,7 | Non | Aucun | Non | - |
| Peuplier baumier (FACH) | - | 5 | 16,7 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **30** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Cornouiller stolonifère (FACH) | - | 20 | 50,0 | Oui | Aucun | Non | - |
| Aulne rugueux (FACH) | - | 5 | 12,5 | Non | Aucun | Non | - |
| Thuya occidental (FACH) | - | 10 | 25,0 | Oui | Aucun | Non | - |
| Ronce pubescente (FACH) | - | 5 | 12,5 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **40** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Eupatoire maculée (FACH) | 20 | 76,9 | Oui | Aucun | Non | - |
| Pigamon pubescent (FACH) | 5 | 19,2 | Non | Aucun | Non | - |
| Gaillet aparine (NI) | 1 | 3,8 | Non | Aucun | Oui | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **26** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 4 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 0 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Oui |

**SYNTHÈSE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | | Oui | Note et croquis: |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | | Oui | |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | | Oui | Voir répertoire photographique en annexe 3. |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | | Oui | |
| **Si oui, type:** | Tourbière | **Si tourbière:** Tourbière boisée | |
| **Superficie du milieu humide:** | | | |

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2021-09-09 | # de station: | MH10-1 |
| Nom évaluateur(s): | Simon Boudreault | | |
| Identification du milieu: | MH10 | Point GPS: | 48.539916 |
| Photos: | | | -67.788403 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | Riverain | **Situation:** | Terrain plat | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 70 % / 30% | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle perturbée? : | Oui | Type de perturbation: | Chemin/route |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | Étang de castor dont le barrage a été démantelé. |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Oui | Pressions (type et distance): | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Oui | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Non | **Lien hydrologique:** | Cours d'eau permanent |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Traversé par un cours d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| Inondé | Saturé d'eau dans les 30 premiers cm | - | |
| Lignes de démarcation d'eau (quai | Odeur de souffre | | |
| Écorce érodée | Litière noirâtre | | |
| Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments | | | |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | - | cm | **Type de sol organique:** | | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | - | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **0** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Saule sp. (FACH) | 1 | 1 | 9,1 | Non | Aucun | Non | - |
| Myrique baumier (OBL) | 0,3 | 10 | 90,9 | Oui | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| Total | 11 | 100 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NON LIGNEUSE | | | | | | |
| Lenticule mineure (OBL) | 1 | 1,1 | Non | Aucun | Non | - |
| Potamot feuillu (OBL) | 80 | 89,9 | Oui | Aucun | Non | - |
| Sagittaire dressée(OBL) | 0,5 | 0,6 | Non | Aucun | Non | - |
| Rubanier flottant (OBL) | 1 | 1,1 | Non | Aucun | Non | - |
| Callitriche sp. (OBL) | 1 | 1,1 | Non | Aucun | Non | - |
| Alisma commun (OBL) | 0,5 | 0,6 | Non | Aucun | Non | - |
| Rubanier émergé (OBL) | 3 | 3,4 | Non | Aucun | Non | - |
| Potamot alpin (OBL) | 1 | 1,1 | Non | Aucun | Non | - |
| Potamot émergé (OBL) | 1 | 1,1 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Total | 89 | 100 | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 2 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 0 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Oui |

**SYNTHÈSE**

| | | |
|---|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | Oui | Note et croquis: |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | Oui | La présence de sols hydromorphes n'a pas été vérifié puisque le milieu est inondé. |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | | |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | Oui | |
| **Si oui, type:** Étang | **Si tourbière:** - | |
| **Superficie du milieu humide:** | | |

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2021-09-09 | # de station: | MH11-1 |
| Nom évaluateur(s): | Simon Boudreault | | |
| Identification du milieu: | MH11 | Point GPS: | 48.540469 |
| Photos: | | | -67.78914 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | Riverain | **Situation:** | Terrain plat | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 50 % / 50% | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle perturbée? : | Oui | Type de perturbation: | Exondation de l'étang de castor. |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Oui | Pressions (type et distance): | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Oui | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Non | **Lien hydrologique:** | Cours d'eau permanent |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Traversé par un cours d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| Inondé | Saturé d'eau dans les 30 premiers cm | - | |
| Lignes de démarcation d'eau (quai | Odeur de souffre | | |
| Écorce érodée | Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments | | |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | >45 | cm | **Type de sol organique:** | | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | 0 | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **0** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Saule sp. (FACH) | 0,15 | 20 | 100,0 | Oui | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **20** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Quenouille à large feuille (OBL) | 15 | 25,0 | Oui | Aucun | Non | - |
| Jonc épars (FACH) | 25 | 41,7 | Oui | Aucun | Non | - |
| Lycope uniflore (OBL) | 1 | 1,7 | Non | Aucun | Non | - |
| Potentille de Norvège (NI) | 1 | 1,7 | Non | Aucun | Non | - |
| Gnaphale des marais (FACH) | 1 | 1,7 | Non | Aucun | Non | - |
| Eupatoire maculée (FACH) | 1 | 1,7 | Non | Aucun | Non | - |
| Graminée sp. (NI) | 7 | 11,7 | Non | Aucun | Non | - |
| Poa sp. (FACH) | 7 | 11,7 | Non | Aucun | Non | - |
| Callitriche sp. (OBL) | 1 | 1,7 | Non | Aucun | Non | - |
| Épilobe cilié (FACH) | 1 | 1,7 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **60** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 3 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 0 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Oui |

**SYNTHÈSE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | Oui | Note et croquis: | |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | Oui | | |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | | | |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | Oui | | |
| **Si oui, type:** Marais | **Si tourbière:** - | | |
| **Superficie du milieu humide:** | | | |

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2021-09-09 | # de station: | MH11-2 |
| Nom évaluateur(s): | Simon Boudreault | | |
| Identification du milieu: | MH11 | Point GPS: | 48.540652 |
| Photos: | | | -67.789697 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | Riverain | **Situation:** | Terrain plat | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 10 % / 40% | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle perturbée? : | Oui | Type de perturbation: | Exondation de l'étang de castor. |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Oui | Pressions (type et distance): | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Oui | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Non | **Lien hydrologique:** | Cours d'eau permanent |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Traversé par un cours d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| Litière noirâtre | Saturé d'eau dans les 30 premiers cm | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol | Système racinaire peu profond |
| Lignes de démarcation d'eau (quai | Odeur de souffre | Lignes de mousses sur les troncs | |
| Écorce érodée | Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments | | |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 40 | cm | **Type de sol organique:** | Mésique | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | 9 | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **0** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Saule sp. (FACH) | 0,1 | 5 | 62,5 | Non | Aucun | Non | - |
| Mélèze laricin (FACH) | 0,3 | 1 | 12,5 | Non | Aucun | Non | - |
| Saule rigide (FACH) | 0,5 | 1 | 12,5 | Non | Aucun | Non | - |
| hododendron groenlandicum (OB | 0,7 | 1 | 12,5 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **8** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Quenouille à large feuille (OBL) | 40 | 50,6 | Oui | Aucun | Non | - |
| Eupatoire maculée (FACH) | 15 | 19,0 | Non | Aucun | Non | - |
| Poa sp. (FACH) | 10 | 12,7 | Non | Aucun | Non | - |
| Graminée sp. (NI) | 5 | 6,3 | Non | Aucun | Non | - |
| Tussilage pas-d'âne (NI) | 1 | 1,3 | Non | Aucun | Non | - |
| Verge d'or du Canada (NI) | 1 | 1,3 | Non | Aucun | Non | - |
| Potentilla norvegica (NI) | 1 | 1,3 | Non | Aucun | Non | - |
| Pissenlit officinal (NI) | 1 | 1,3 | Non | Aucun | Non | - |
| Verge d'or à feuille de graminé (NI) | 1 | 1,3 | Non | Aucun | Non | - |
| Gaillet palustre (FACH) | 1 | 1,3 | Non | Aucun | Non | - |
| Chardon sp. (-) | 1 | 1,3 | Non | Aucun | Non | - |
| Épilobe cilié (FACH) | 2 | 2,5 | Non | Aucun | Non | - |
| **Total** | **79** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 1 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 0 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Oui |

**SYNTHÈSE**

| | |
|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | Oui |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | Oui |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | Oui |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | Oui |
| **Si oui, type:** Marais **Si tourbière:** | - |
| **Superficie du milieu humide:** | |

Note et croquis:

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-19 | # de station: | TER1-1 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | TER1 | Point GPS: | 48.538627 |
| Photos: | DSCF0806 - DSCF0815 | | -67.788370 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | - | **Situation:** | Terrain plat | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 50 % / 50 % | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle perturbée? : | Non | Type de perturbation: | |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Non | Pressions (type et distance): | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Non | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Non | **Lien hydrologique:** | - |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Aucun cous d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| - | | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol | |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 0 | cm | **Type de sol organique:** | | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | - | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | Non | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-20 | | Sable-loameux | Gris-brun | - | - | - | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Sapin baumier (NI) | 15 | 60 | 72,3 | Oui | Aucun | Non | - |
| Épinette noire (FACH) | 15 | 20 | 24,1 | Oui | Aucun | Non | - |
| Bouleau blanc (NI) | 12 | 1 | 1,2 | Non | Aucun | Non | - |
| Érable rouge (FACH) | 10 | 2 | 2,4 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **83** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Érable à épis (NI) | - | 20 | 87,0 | Oui | Aucun | Non | - |
| Érable rouge (FACH) | - | 1 | 4,3 | Non | Aucun | Non | - |
| Sorbier d'Amérique (NI) | - | 1 | 4,3 | Non | Aucun | Non | - |
| Chèvrefeuille du Canada (NI) | - | 1 | 4,3 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **23** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mousse sp. (NI) | 15 | 31,3 | Oui | Aucun | Non | - |
| Clintonie boréale (NI) | 10 | 20,8 | Oui | Aucun | Non | - |
| Maïenthème du Canada (NI) | 3 | 6,3 | Non | Aucun | Non | - |
| Dryoptéride disjointe (NI) | 5 | 10,4 | Non | Aucun | Non | - |
| Aralie à tige nue (NI) | 10 | 20,8 | Oui | Aucun | Non | - |
| Trientale boréale (NI) | 5 | 10,4 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **48** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 1 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 5 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Non |

**SYNTHÈSE**

| | |
|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | Non |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | Non |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | Non |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | Non |
| **Si oui, type:** - **Si tourbière:** | |
| **Superficie du milieu humide:** | |

Note et croquis:

Voir répertoire photographique en annexe 3.

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-19 | # de station: | TER1-2 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | TER1 | Point GPS: | 48.538794 |
| Photos: | DSCF0816 - DSCF0826 | | -67.786023 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | - | **Situation:** | Terrain plat | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Non | **% de dépressions / % de monticules:** | - % / - % | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle perturbée? : | Non | Type de perturbation: | |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Non | Pressions (type et distance): | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Non | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Non | **Lien hydrologique:** | - |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Aucun cous d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| - | | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol | |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 0 | cm | **Type de sol organique:** | | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | - | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | Non | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-20 | | Limon-argileux | Gris | - | - | - | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Épinette noire (FACH) | | 60 | 70,6 | Oui | Aucun | Non | - |
| Peuplier faux-tremble (NI) | | 10 | 11,8 | Non | Aucun | Non | - |
| Bouleau blanc (NI) | | 5 | 5,9 | Non | Aucun | Non | - |
| Érable rouge (FACH) | | 10 | 11,8 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **85** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Noisettier à long bec (NI) | 1 | 50 | 70,4 | Oui | Aucun | Non | - |
| Érable rouge (FACH) | - | 10 | 14,1 | Non | Aucun | Non | - |
| Chèvrefeuille du Canada (NI) | - | 10 | 14,1 | Non | Aucun | Non | - |
| Cornouiller stolonifère (FACH) | - | 1 | 1,4 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **71** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mousse sp. (NI) | 5 | 20,8 | Oui | Aucun | Non | - |
| Dryoptéride disjointe (NI) | 10 | 41,7 | Oui | Aucun | Non | - |
| Maïenthème du Canada (NI) | 1 | 4,2 | Non | Aucun | Non | - |
| Clintonie boréale (NI) | 1 | 4,2 | Non | Aucun | Non | - |
| Trientale boréale (NI) | 1 | 4,2 | Non | Aucun | Non | - |
| Osmonde de Clayton (FACH) | 5 | 20,8 | Oui | Aucun | Non | - |
| Épipactis petit-hellébore (NI) | 1 | 4,2 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **24** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 1 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 4 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Non |

**SYNTHÈSE**

| | |
|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | Non |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | Non |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | Non |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | Non |
| **Si oui, type:** - **Si tourbière:** | |
| **Superficie du milieu humide:** | |

Note et croquis:

Voir répertoire photographique en annexe 3.

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-19 | # de station: | TER1-3 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | TER1 | Point GPS: | 48.536684 |
| Photos: | DSCF0827 - DSCF0837 | | -67.784320 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | - | **Situation:** | Terrain plat | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 40 % / 60 % | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle perturbée? : | Non | Type de perturbation: | |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Non | Pressions (type et distance): | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Non | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Non | **Lien hydrologique:** | - |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Aucun cous d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| - | | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol | |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 0-5 | cm | **Type de sol organique:** | | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | - | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | Non | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-5 | O | | Noirâtre | - | - | - | - |
| 5-30 | | Sable-loameux | Brun | - | - | - | - |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Bouleau blanc (NI) | | 20 | 22,2 | Oui | Aucun | Non | - |
| Peuplier faux-tremble (NI) | | 20 | 22,2 | Oui | Aucun | Non | - |
| Sapin baumier (NI) | | 40 | 44,4 | Oui | Aucun | Non | - |
| Érable à sucre (NI) | | 10 | 11,1 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **90** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Érable à sucre (NI) | - | 40 | 36,4 | Oui | Aucun | Non | - |
| Érable à épis (NI) | 1 | 20 | 18,2 | Non | Aucun | Non | - |
| Noisettier à long bec (NI) | 1 | 50 | 45,5 | Oui | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **110** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aralie à tige nue (NI) | 5 | 17,9 | Non | Aucun | Non | - |
| Épipactis petit-héllébore (NI) | 1 | 3,6 | Non | Aucun | Non | - |
| Dryoptéride disjointe (NI) | 5 | 17,9 | Non | Aucun | Non | - |
| Osmonde de Clayton (FACH) | 2 | 7,1 | Non | Aucun | Non | - |
| Mousse sp. (NI) | 15 | 53,6 | Oui | Aucun | Non | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **28** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 0 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 6 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Non |

**SYNTHÈSE**

| | |
|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | Non |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | Non |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | Non |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | Non |
| **Si oui, type:** - **Si tourbière:** | |
| **Superficie du milieu humide:** | |

Note et croquis:

Voir répertoire photographique en annexe 3.

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-19 | # de station: | TER1-4 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | TER1 | Point GPS: | 48.541195 |
| Photos: | DSCF0859 - DSCF0866 | | -67.785132 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | - | **Situation:** | Terrain plat | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 50 % / 50 % | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle perturbée? : | Non | Type de perturbation: | |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Non | Pressions (type et distance): | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Non | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Non | **Lien hydrologique:** | - |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Aucun cous d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| - | | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol | |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 0 | cm | **Type de sol organique:** | | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | - | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | Non | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-15 | | Sable-loameux | Brun-gris | - | - | - | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Thuya occidental (FACH) | | 5 | 5,3 | Non | Aucun | Non | - |
| Bouleau blanc (NI) | | 20 | 21,1 | Oui | Aucun | Non | - |
| Épinette noire (FACH) | | 20 | 21,1 | Oui | Aucun | Non | - |
| Sapin baumier (NI) | | 35 | 36,8 | Oui | Aucun | Non | - |
| Érable rouge (FACH) | | 10 | 10,5 | Non | Aucun | Non | - |
| Peuplier faux-tremble (NI) | | 5 | 5,3 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **95** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| If du Canada (NI) | - | 30 | 28,6 | Oui | Aucun | Non | - |
| Thuya occidental (FACH) | - | 5 | 4,8 | Non | Aucun | Non | - |
| Chèvrefeuille du Canada (NI) | - | 5 | 4,8 | Non | Aucun | Non | - |
| Sapin baumier (NI) | - | 40 | 38,1 | Oui | Aucun | Non | - |
| Sorbier d'Amérique (NI) | 3 | 10 | 9,5 | Non | Aucun | Non | - |
| Noisettier à long bec (NI) | - | 5 | 4,8 | Non | Aucun | Non | - |
| Épinette noire (FACH) | 1 | 10 | 9,5 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **105** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aralie à tige nue (NI) | 2 | 4,7 | Non | Aucun | Non | - |
| Clintonie boréale (NI) | 10 | 23,3 | Oui | Aucun | Non | - |
| Ptéridium des aigles (NI) | 30 | 69,8 | Oui | Aucun | Non | - |
| Maïenthème du Canada (NI) | 1 | 2,3 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **43** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 1 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 6 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Non |

**SYNTHÈSE**

| | |
|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | Non |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | Non |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | Non |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | Non |
| **Si oui, type:** - **Si tourbière:** | |
| **Superficie du milieu humide:** | |

Note et croquis:

Voir répertoire photographique en annexe 3.

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-20 | # de station: | TER1-5 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | TER1 | Point GPS: | 48.523663 |
| Photos: | DSCF0904 - DSCF0915 | | -67.759519 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | Riverain | **Situation:** | Terrain plat | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 50 % / 50 % | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle perturbée? : | Non | Type de perturbation: | |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Non | Pressions (type et distance): | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Non | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Oui | **Lien hydrologique:** | Cours d'eau permanent |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| - | | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol | Lignes de mousses sur les troncs |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 0-5 | cm | **Type de sol organique:** | Humique | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | - | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | Non | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-5 | O | | Noirâtre | - | - | - | - |
| 5-40 | | Loam-sableux | Brun-noir | Orange | Faible | 1-2 cm | Faible |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Thuya occidental (FACH) | | 40 | 44,4 | Oui | Aucun | Non | - |
| Bouleau blanc (NI) | | 10 | 11,1 | Non | Aucun | Non | - |
| Sapin baumier (NI) | | 40 | 44,4 | Oui | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **90** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| If du Canada (NI) | - | 50 | 55,6 | Oui | Aucun | Non | - |
| Peuplier baumier (FACH) | - | 40 | 44,4 | Oui | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **90** | **100** | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NON LIGNEUSE | | | | | | |
| Épipactis petit-hellébore (NI) | 30 | 42,9 | Oui | Aucun | Non | - |
| Mousse sp. (NI) | 40 | 57,1 | Oui | Aucun | Non | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **70** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 2 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 4 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Non |

**SYNTHÈSE**

| | |
|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | Non |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | Oui |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | Non |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | Non |
| **Si oui, type:** - **Si tourbière:** | |
| **Superficie du milieu humide:** | |

Note et croquis:

Voir répertoire photographique en annexe 3.

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR Matapédia |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudreault | | Mitis |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-26 | # de station: | TER1-6 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | TER1 | Point GPS: | 48.526938 |
| Photos: | DSCF0921 - DSCF0930 | | -67.771330 |

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contexte:** | - | **Situation:** | Terrain plat | **Forme de terrain:** | Régulier |
| **Présence de dépression:** | Oui | **% de dépressions / % de monticules:** | 40 % / 60 % | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| La végétation est-elle perturbée? : | Oui | Type de perturbation: | Tout près, il y a de la coupe forestière |
| Les sols sont-ils perturbés? : | Non | | |
| L'hydrologie est-elle perturbée? : | Non | Pressions (type et distance): | |
| Est-ce un milieu antropique? : | Non | | |
| Le milieu est-il affecté par un barrage de castor?: | Non | | |

## HYDROLOGIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eau libre de surface:** | Non | **Lien hydrologique:** | - |
| **Type de lien hydrologique de surface:** | Aucun cous d'eau | | |

| **Indicateurs hydrologiques primaires:** | | **Indicateurs hydrologiques secondaires:** | |
|---|---|---|---|
| - | | Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol<br>Souches hypertrophiées | Lignes de mousses sur les troncs |

## SOL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épaisseur de l'horizon organique:** | 0-40 | cm | **Type de sol organique:** | Humique | |
| **Profondeur du roc:** | - | cm | **Profondeur de la nappe:** | - | cm |
| **Sol rédoxique:** | - | cm | **Sol réductique:** | - | cm |
| **Classe de drainage:** | - | | **Présence de drainage interne oblique:** | Non | |
| **Cas complexes:** | - | | | | |

## DESCRIPTION DU PROFIL DE SOL

| Profondeur (cm) | Horizon | Texture | Couleur matrice | Couleur des mouchetures | Abondance de mouchetures | Dimension | Contrastre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-40 | O | | Noirâtre | - | - | - | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## VÉGÉTATION

| Espèce par strate | Hauteur (m) | % absolu | % relatif | Espèce dominante | Statut de conservation | EEE | Si une EEE Recouvrement en $m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARBORESCENTE (Espèces ligneuses de plus de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Thuya occidental (FACH) | 17 | 40 | 34,5 | Oui | Aucun | Non | - |
| Sapin baumier (NI) | 15 | 20 | 17,2 | Non | Aucun | Non | - |
| Bouleau blanc (NI) | 15 | 10 | 8,6 | Non | Aucun | Non | - |
| Peuplier baumier (FACH) | 15 | 10 | 8,6 | Non | Aucun | Non | - |
| Épinette noire (FACH) | 15 | 5 | 4,3 | Non | Aucun | Non | - |
| Érable à épis (NI) | 5 | 1 | 0,9 | Non | Aucun | Non | - |
| Peuplier faux-tremble (NI) | 15 | 30 | 25,9 | Oui | Aucun | Non | - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **116** | **100** | | | | |
| ARBUSTIVE/RÉGÉNÉRATION (Espèces ligneuses de moins de 4 m de haut) | | | | | | | |
| Peuplier baumier (FACH) | 1 | 10 | 13,0 | Non | Aucun | Non | - |
| Ronce pubescente (FACH) | - | 10 | 13,0 | Non | Aucun | Non | - |
| Gadellier glanduleux (FACH) | - | 5 | 6,5 | Non | Aucun | Non | - |
| Sapin baumier (NI) | 1 | 5 | 6,5 | Non | Aucun | Non | - |
| Cornouiller stolonifère (FACH) | - | 5 | 6,5 | Non | Aucun | Non | - |
| Érable à sucre (NI) | - | 2 | 2,6 | Non | Aucun | Non | - |
| Érable à épis (NI) | 1 | 40 | 51,9 | Oui | Aucun | Non | - |
| | | | - | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Total** | | **77** | **100** | | | | |

| NON LIGNEUSE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cornouiller du Canada (NI) | 5 | 8,8 | Non | Aucun | Non | - |
| Aralie à tige nue (NI) | 20 | 35,1 | Oui | Aucun | Non | - |
| Dryoptéride disjointe (NI) | 10 | 17,5 | Oui | Aucun | Non | - |
| Trientale boréale (NI) | 2 | 3,5 | Non | Aucun | Non | - |
| Maïenthème du Canada (NI) | 5 | 8,8 | Non | Aucun | Non | - |
| Clintonie boréale (NI) | 5 | 8,8 | Non | Aucun | Non | - |
| Épipactis petit-héllébore (NI) | 5 | 8,8 | Non | Aucun | Non | - |
| Linnée boréale (NI) | 5 | 8,8 | Non | Aucun | Non | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **Total** | **57** | **100** | | | | |

Test de dominance

| | |
|---|---|
| Nombre d'espèces dominantes **OBL** ou **FACH**: | 1 |
| Nombre d'espèces dominantes **NI**: | 4 |
| La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? : | Non |

**SYNTHÈSE**

| | |
|---|---|
| La végétation est-elle typique des milieux humides? : | Non |
| Le test d'indicateurs hydrologique est-il positif? : | Oui |
| Y a-t-il présence de sols hydromorphes? : | Oui |
| **Cette station est-elle un milieu humide? :** | Non |
| **Si oui, type:** - **Si tourbière:** | - |
| **Superficie du milieu humide:** | |

Note et croquis:

Végétation perturbée selon le tableau "Diagnostic en cas de divergence des indicateurs"

Voir répertoire photographique en annexe 3.

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudeault | | Matapédia et de la |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | Mitis |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-17 | # de station: | ST-01 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | Fossé | Point GPS: | 48.539616 |
| Photos: | DSCF0759 - DSCF0772 | MTM 6 | -67.788455 |

## HABITAT DU POISSON

| # | Données biophysiques | Terrain | Commentaires |
|---|---|---|---|
| 1 | Type d'écoulement: permanent, intermittent ou drainage naturel (clé #1) | Drainage naturel | |
| 2 | Faciès d'écoulement (clé # 2) | Plat lentique | - |
| 3 | Condition hydrologique | Étiage | |
| 4 | Type de matériau du lit et proportion relative (clé #3) : | | - |
| | % Roche mère | - | - |
| | % Gros bloc (>500 mm) | - | - |
| | % Bloc (250 à 500 mm) | - | |
| | % Galet (80 à 250 mm) | - | - |
| | % Caillou (40 à 80 mm) | - | |
| | % Gravier (5 à 40 mm) | 60 | - |
| | % Sable (0,125 à 5 mm) | - | - |
| | % Limon (< 0,125 mm) | 40 | - |
| 5 | Profondeur du cours d'eau en cm (hauteur entre le fond du cours d'eau et la limite supérieure de la berge) | 40 cm | - |
| 6 | Profondeur de l'écoulement de l'eau (cm) | 0-5 cm | - |
| 7 | Pente naturelle du lit du tronçon faisant l'objet des travaux | 2% | - |
| 8 | Vitesse d'écoulement du cours d'eau en m/s selon la méthode du flotteur | 0 m/s | Pas d'écoulement perceptible |
| 9 | Largeur de l'écoulement de l'eau (si assez étroit pour mesurer) | 0,7 m | - |
| 15 | Type de végétation générale dans la bande riveraine affectée par les travaux (ex : herbacées, sapinière, etc.) | Arbustif: - Arborescente: 30 - Non ligneuse: 70% | Abondante: Aulne rugueux; graminées sp. Moyennement abondante: Tussilage pas d'âne; Gaillet sp., Saule sp., lenticule mineure Quelques individus: sapin baumier, épilobe en épi, aster sp., prêle sp., fraisier de Virginie |
| 16 | Proportion de recouvrement du lit du cours d'eau par le couvert végétal | 80% | - |
| 17 | Présence de barrage de castor | Oui | Présence d'un étang de castors à proximité |
| 18 | Stabilité des berges | Stable | Érosion visible |
| 19 | Turbidité de l'eau selon une évaluation visuelle | Claire | - |
| 20 | Qualité d'habitat pour le poisson | Non | - |
| | Présence de frayère et d'aire d'alevinage (observée ou potentielle) (1) | Non | - |
| | Présence de frayère à moins de 50 m en amont des travaux planifiés | Non | - |
| | Présence d'aire d'alimentation | Non | |
| | Présence d'aire de croissance (repos et abris) | Non | - |
| | Présence de route migratoire | Non | - |
| | Présence d'obstacle pour la circulation du poisson | Non | - |
| | Présence de poissons observés | Non | |

## PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES

| pH: | CE ☐ µS/cm ☐ mS/cm | T(°C) | O² dissous | Pot. rédox | Remarques (couleur, odeur, turbidité, présence de sédiment, ect.) |
|---|---|---|---|---|---|
| - | - | - | - | - | - |

**Autre(s) remarque(s):** Voir répertoire photographique en annexe 3

**Note 1**: **Voir clés #4 et #5.** OBSERVÉ: Des poissons en reproduction ou des nids entretenus sont observés. POTENTIELLE: Les conditions physiques sont favorables à la fraie (substrat entre 9 et 40 mm), vitesse entre 0,4 et 0,9 m/s), profondeur d'eau entre 100 et 300 mm, mais aucun poisson n'est observé. Lors de l'identification des frayères, la qualité du substrat prévaut sur le niveau de l'eau et le débit instantané. En présence d'un substrat propice à la fraie, la hauteur de l'eau au niveau du débit de plein bord permet d'évaluer le potentiel de fraie.

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudeault | | Matapédia et de la |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | Mitis |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-17 | # de station: | ST-02 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | CD-1 | Point GPS: | 48.541347 |
| Photos: | DSCF0784 - DSCF0790 | MTM 6 | -67.789672 |

## HABITAT DU POISSON

| # | Données biophysiques | Terrain | Commentaires |
|---|---|---|---|
| 1 | Type d'écoulement: permanent, intermittent ou drainage naturel (clé #1) | Permanent | |
| 2 | Faciès d'écoulement (clé # 2) | Plat lentique | - |
| 3 | Condition hydrologique | Étiage | |
| 4 | Type de matériau du lit et proportion relative (clé #3) : | | - |
| | % Roche mère | - | - |
| | % Gros bloc (>500 mm) | - | - |
| | % Bloc (250 à 500 mm) | - | |
| | % Galet (80 à 250 mm) | - | - |
| | % Caillou (40 à 80 mm) | - | |
| | % Gravier (5 à 40 mm) | - | - |
| | % Sable (0,125 à 5 mm) | - | - |
| | % Limon (< 0,125 mm) | 100 | Dont la moitié est de la matière organique |
| 5 | Profondeur du cours d'eau en cm (hauteur entre le fond du cours d'eau et la limite supérieure de la berge) | 65 cm | - |
| 6 | Profondeur de l'écoulement de l'eau (cm) | 45 cm | - |
| 7 | Pente naturelle du lit du tronçon faisant l'objet des travaux | 0% | - |
| 8 | Vitesse d'écoulement du cours d'eau en m/s selon la méthode du flotteur | 0 m / sec | Pas d'écoulement perceptible |
| 9 | Largeur de l'écoulement de l'eau (si assez étroit pour mesurer) | 2,5 m | - |
| 15 | Type de végétation générale dans la bande riveraine affectée par les travaux (ex : herbacées, sapinière, etc.) | Arbustif: -<br>Arborescente: 30 -<br>Non ligneuse: 70% | Abondante: Lenticule mineure, cornouiller stolonifère, épinette noire, aulne rugueux<br>Moyennement abondante:Eupatoire maculée, graminées sp., mousse sp.<br>Quelques individus: Bouleau blanc, mélèze laricin, Saule sp. |
| 16 | Proportion de recouvrement du lit du cours d'eau par le couvert végétal | 100% | - |
| 17 | Présence de barrage de castor | Oui | - |
| 18 | Stabilité des berges | Stable | - |
| 19 | Turbidité de l'eau selon une évaluation visuelle | Turbide | - |
| 20 | Qualité d'habitat pour le poisson | Non | - |
| | Présence de frayère et d'aire d'alevinage (observée ou potentielle) (1) | Non | - |
| | Présence de frayère à moins de 50 m en amont des travaux planifiés | Non | - |
| | Présence d'aire d'alimentation | Non | |
| | Présence d'aire de croissance (repos et abris) | Non | - |
| | Présence de route migratoire | Non | - |
| | Présence d'obstacle pour la circulation du poisson | Non | - |
| | Présence de poissons observés | Non | |

## PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES

| pH: | CE ☑ µS/cm ☐ mS/cm | T(°C) | O² dissous | Pot. rédox | Remarques (couleur, odeur, turbidité, présence de sédiment, ect.) |
|---|---|---|---|---|---|
| 8,57 | 255 | 14,81 | 16,80% | 12,7 mV ORP | - |

**Autre(s) remarque(s):** Voir répertoire photographique en annexe 3

**Note 1**: **Voir clés #4 et #5.** OBSERVÉ: Des poissons en reproduction ou des nids entretenus sont observés. POTENTIELLE: Les conditions physiques sont favorables à la fraie (substrat entre 9 et 40 mm), vitesse entre 0,4 et 0,9 m/s), profondeur d'eau entre 100 et 300 mm, mais aucun poisson n'est observé. Lors de l'identification des frayères, la qualité du substrat prévaut sur le niveau de l'eau et le débit instantané. En présence d'un substrat propice à la fraie, la hauteur de l'eau au niveau du débit de plein bord permet d'évaluer le potentiel de fraie.

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudeault | | Matapédia et de la |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | Mitis |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-17 | # de station: | ST-3 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | CD-1 | Point GPS: | 48.540834 |
| Photos: | DSCF0800 - DSCF0803 | MTM 6 | -67.788509 |

## HABITAT DU POISSON

| # | Données biophysiques | Terrain | Commentaires |
|---|---|---|---|
| 1 | Type d'écoulement: permanent, intermittent ou drainage naturel (clé #1) | Permanent | |
| 2 | Faciès d'écoulement (clé # 2) | Plat lentique | - |
| 3 | Condition hydrologique | Étiage | |
| 4 | Type de matériau du lit et proportion relative (clé #3) : | | - |
| | % Roche mère | - | - |
| | % Gros bloc (>500 mm) | - | - |
| | % Bloc (250 à 500 mm) | - | |
| | % Galet (80 à 250 mm) | - | - |
| | % Caillou (40 à 80 mm) | - | |
| | % Gravier (5 à 40 mm) | - | - |
| | % Sable (0,125 à 5 mm) | - | - |
| | % Limon (< 0,125 mm) | 100 | Dont la moitié est de la matière organique |
| 5 | Profondeur du cours d'eau en cm (hauteur entre le fond du cours d'eau et la limite supérieure de la berge) | 70 cm | - |
| 6 | Profondeur de l'écoulement de l'eau (cm) | 50 | - |
| 7 | Pente naturelle du lit du tronçon faisant l'objet des travaux | 0% | - |
| 8 | Vitesse d'écoulement du cours d'eau en m/s selon la méthode du flotteur | 0 m/s | Pas d'écoulement perceptible |
| 9 | Largeur de l'écoulement de l'eau (si assez étroit pour mesurer) | 2,7 m | - |
| 15 | Type de végétation générale dans la bande riveraine affectée par les travaux (ex : herbacées, sapinière, etc.) | Arbustif: -<br>Arborescente: 30 -<br>Non ligneuse: 70% | Dominante: Aulne rugueux, cornouiller stolonifère<br>Moyennement abondante: Ronce pubescente, eupatoire maculée<br>Quelques individus: Peuplier baumier, Saule sp., bouleau blanc, graminée sp.<br>Mélèze laricin, Thuya occidental |
| 16 | Proportion de recouvrement du lit du cours d'eau par le couvert végétal | 100% | - |
| 17 | Présence de barrage de castor | Oui | - |
| 18 | Stabilité des berges | Stable | - |
| 19 | Turbidité de l'eau selon une évaluation visuelle | Turbide | - |
| 20 | Qualité d'habitat pour le poisson | Non | - |
| | Présence de frayère et d'aire d'alevinage (observée ou potentielle) (1) | Non | - |
| | Présence de frayère à moins de 50 m en amont des travaux planifiés | Non | - |
| | Présence d'aire d'alimentation | Non | |
| | Présence d'aire de croissance (repos et abris) | Non | - |
| | Présence de route migratoire | Non | - |
| | Présence d'obstacle pour la circulation du poisson | Non | - |
| | Présence de poissons observés | Non | |

## PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES

| pH: | CE ☑ µS/cm ☐ mS/cm | T(°C) | O² dissous | Pot. rédox | Remarques (couleur, odeur, turbidité, présence de sédiment, ect.) |
|---|---|---|---|---|---|
| 8,56 | 255 | 13,81 | 50% | 12,7 mV ORP | - |

**Autre(s) remarque(s):** Voir répertoire photographique en annexe 3

**Note 1**: **Voir clés #4 et #5.** OBSERVÉ: Des poissons en reproduction ou des nids entretenus sont observés. POTENTIELLE: Les conditions physiques sont favorables à la fraie (substrat entre 9 et 40 mm), vitesse entre 0,4 et 0,9 m/s), profondeur d'eau entre 100 et 300 mm, mais aucun poisson n'est observé. Lors de l'identification des frayères, la qualité du substrat prévaut sur le niveau de l'eau et le débit instantané. En présence d'un substrat propice à la fraie, la hauteur de l'eau au niveau du débit de plein bord permet d'évaluer le potentiel de fraie.

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudeault | | Matapédia et de la |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | Mitis |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-20 | # de station: | ST-4 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | CD-1 | Point GPS: | 48.541465 |
| Photos: | DSCF0867 - DSCF0872 | MTM 6 | -67.782576 |

## HABITAT DU POISSON

| # | Données biophysiques | Terrain | Commentaires |
|---|---|---|---|
| 1 | Type d'écoulement: permanent, intermittent ou drainage naturel (clé #1) | Permanent | |
| 2 | Faciès d'écoulement (clé # 2) | Plat lentique | - |
| 3 | Condition hydrologique | Étiage | |
| 4 | Type de matériau du lit et proportion relative (clé #3) : | | - |
| | % Roche mère | - | - |
| | % Gros bloc (>500 mm) | - | - |
| | % Bloc (250 à 500 mm) | - | |
| | % Galet (80 à 250 mm) | - | - |
| | % Caillou (40 à 80 mm) | 40 | |
| | % Gravier (5 à 40 mm) | 40 | - |
| | % Sable (0,125 à 5 mm) | 10 | - |
| | % Limon (< 0,125 mm) | 10 | |
| 5 | Profondeur du cours d'eau en cm (hauteur entre le fond du cours d'eau et la limite supérieure de la berge) | 35 cm | - |
| 6 | Profondeur de l'écoulement de l'eau (cm) | 5 | - |
| 7 | Pente naturelle du lit du tronçon faisant l'objet des travaux | 2% | - |
| 8 | Vitesse d'écoulement du cours d'eau en m/s selon la méthode du flotteur | 0,3 m/s | |
| 9 | Largeur de l'écoulement de l'eau (si assez étroit pour mesurer) | 1,3 m | - |
| 15 | Type de végétation générale dans la bande riveraine affectée par les travaux (ex : herbacées, sapinière, etc.) | Arbustif: 60 %<br>Arborescente: 20 %<br>Non ligneuse: 20% | Moyennement abondante: Tussilage pas-d'âne, Ronce pubscente, Érable à épis<br>Aster sp., Carex sp., Aulne rugueux, graminées sp.<br>Quelques individus: Bouleau blanc, Sapin baumier, Thuya occidental, Cornouiler<br>stolonifère, Osmonde de Clayton |
| 16 | Proportion de recouvrement du lit du cours d'eau par le couvert végétal | 70% | - |
| 17 | Présence de barrage de castor | Non | - |
| 18 | Stabilité des berges | Stable | - |
| 19 | Turbidité de l'eau selon une évaluation visuelle | Claire | - |
| 20 | Qualité d'habitat pour le poisson | Oui | Le cours d'eau est potentiellement un habitat du poisson |
| | Présence de frayère et d'aire d'alevinage (observée ou potentielle) (1) | Oui | Potentielle |
| | Présence de frayère à moins de 50 m en amont des travaux planifiés | Non | - |
| | Présence d'aire d'alimentation | Non | |
| | Présence d'aire de croissance (repos et abris) | Non | - |
| | Présence de route migratoire | Non | - |
| | Présence d'obstacle pour la circulation du poisson | Non | - |
| | Présence de poissons observés | Non | |

## PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES

| pH: | CE ☑ µS/cm ☐ mS/cm | T(°C) | O² dissous | Pot. rédox | Remarques (couleur, odeur, turbidité, présence de sédiment, ect.) |
|---|---|---|---|---|---|
| 7,57 | 153 | 12,03 | 42,60% | 24,8 mV ORP | - |

**Autre(s) remarque(s):** Voir répertoire photographique en annexe 3

**Note 1**: **Voir clés #4 et #5.** OBSERVÉ: Des poissons en reproduction ou des nids entretenus sont observés. POTENTIELLE: Les conditions physiques sont favorables à la fraie (substrat entre 9 et 40 mm), vitesse entre 0,4 et 0,9 m/s), profondeur d'eau entre 100 et 300 mm, mais aucun poisson n'est observé. Lors de l'identification des frayères, la qualité du substrat prévaut sur le niveau de l'eau et le débit instantané. En présence d'un substrat propice à la fraie, la hauteur de l'eau au niveau du débit de plein bord permet d'évaluer le potentiel de fraie.

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudeault | | Matapédia et de la |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | Mitis |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-20 | # de station: | ST-5 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | CD-1 | Point GPS: | 48.861721 |
| Photos: | DSCF0873 - DSCF0879 | MTM 6 | -67.525403 |

## HABITAT DU POISSON

| # | Données biophysiques | Terrain | Commentaires |
|---|---|---|---|
| 1 | Type d'écoulement: permanent, intermittent ou drainage naturel (clé #1) | Permanent | |
| 2 | Faciès d'écoulement (clé # 2) | Plat lentique | Pas très encaissé |
| 3 | Condition hydrologique | Étiage | |
| 4 | Type de matériau du lit et proportion relative (clé #3) : | | - |
| | % Roche mère | - | - |
| | % Gros bloc (>500 mm) | - | - |
| | % Bloc (250 à 500 mm) | - | |
| | % Galet (80 à 250 mm) | - | - |
| | % Caillou (40 à 80 mm) | - | |
| | % Gravier (5 à 40 mm) | - | - |
| | % Sable (0,125 à 5 mm) | - | - |
| | % Limon (< 0,125 mm) | 100 | dont 40% de matière organique |
| 5 | Profondeur du cours d'eau en cm (hauteur entre le fond du cours d'eau et la limite supérieure de la berge) | 30 cm | - |
| 6 | Profondeur de l'écoulement de l'eau (cm) | 10 | - |
| 7 | Pente naturelle du lit du tronçon faisant l'objet des travaux | 0% | - |
| 8 | Vitesse d'écoulement du cours d'eau en m/s selon la méthode du flotteur | 0 m/s | Pas d'écoulement perceptible |
| 9 | Largeur de l'écoulement de l'eau (si assez étroit pour mesurer) | 2,5 m | - |
| 15 | Type de végétation générale dans la bande riveraine affectée par les travaux (ex : herbacées, sapinière, etc.) | Arbustif: 60 %<br>Arborescente: 20 %<br>Non ligneuse: 20% | Dominant: Aulne rugueux<br>Abondant: Cornouiller stolonifère<br>Moyennnement abondant: Ronce pubecente<br>Quelques individus: Sapin baumier, Épinette noire, Érable rouge, Verge d'or du Canada |
| 16 | Proportion de recouvrement du lit du cours d'eau par le couvert végétal | 40% | - |
| 17 | Présence de barrage de castor | Oui | - |
| 18 | Stabilité des berges | Stable | - |
| 19 | Turbidité de l'eau selon une évaluation visuelle | Turbide | - |
| 20 | Qualité d'habitat pour le poisson | Non | |
| | Présence de frayère et d'aire d'alevinage (observée ou potentielle) (1) | Non | - |
| | Présence de frayère à moins de 50 m en amont des travaux planifiés | Non | - |
| | Présence d'aire d'alimentation | Non | |
| | Présence d'aire de croissance (repos et abris) | Non | - |
| | Présence de route migratoire | Non | - |
| | Présence d'obstacle pour la circulation du poisson | Non | - |
| | Présence de poissons observés | Non | |

## PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES

| pH: | CE ☑ µS/cm ☐ mS/cm | T(°C) | O² dissous | Pot. rédox | Remarques (couleur, odeur, turbidité, présence de sédiment, ect.) |
|---|---|---|---|---|---|
| - | 239 | 15,5 | 19,80% | 52,3 mV ORP | - |

**Autre(s) remarque(s):** Voir répertoire photographique en annexe 3

**Note 1**: **Voir clés #4 et #5.** OBSERVÉ: Des poissons en reproduction ou des nids entretenus sont observés. POTENTIELLE: Les conditions physiques sont favorables à la fraie (substrat entre 9 et 40 mm), vitesse entre 0,4 et 0,9 m/s), profondeur d'eau entre 100 et 300 mm, mais aucun poisson n'est observé. Lors de l'identification des frayères, la qualité du substrat prévaut sur le niveau de l'eau et le débit instantané. En présence d'un substrat propice à la fraie, la hauteur de l'eau au niveau du débit de plein bord permet d'évaluer le potentiel de fraie.

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudeault | | Matapédia et de la |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | Mitis |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-20 | # de station: | ST-6 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | CD-1 | Point GPS: | 48.542993 |
| Photos: | DSCF0897 - DSCF0903 | MTM 6 | -67.779953 |

## HABITAT DU POISSON

| # | Données biophysiques | Terrain | Commentaires |
|---|---|---|---|
| 1 | Type d'écoulement: permanent, intermittent ou drainage naturel (clé #1) | Permanent | |
| 2 | Faciès d'écoulement (clé # 2) | Plat lentique | |
| 3 | Condition hydrologique | Étiage | |
| 4 | Type de matériau du lit et proportion relative (clé #3) : | | - |
| | % Roche mère | - | - |
| | % Gros bloc (>500 mm) | - | - |
| | % Bloc (250 à 500 mm) | - | |
| | % Galet (80 à 250 mm) | - | - |
| | % Caillou (40 à 80 mm) | - | |
| | % Gravier (5 à 40 mm) | - | - |
| | % Sable (0,125 à 5 mm) | - | - |
| | % Limon (< 0,125 mm) | 100 | |
| 5 | Profondeur du cours d'eau en cm (hauteur entre le fond du cours d'eau et la limite supérieure de la berge) | 55 cm | - |
| 6 | Profondeur de l'écoulement de l'eau (cm) | 15 | - |
| 7 | Pente naturelle du lit du tronçon faisant l'objet des travaux | 0% | - |
| 8 | Vitesse d'écoulement du cours d'eau en m/s selon la méthode du flotteur | 0 m/s | Pas d'écoulement perceptible |
| 9 | Largeur de l'écoulement de l'eau (si assez étroit pour mesurer) | 3 m | - |
| 15 | Type de végétation générale dans la bande riveraine affectée par les travaux (ex : herbacées, sapinière, etc.) | Arbustif: 10 %<br>Arborescente: 80 %<br>Non ligneuse: 10% | Dominant: Thuya occidental<br><br>Moyennnement abondant: Carex sp., Cornouiller stolonifère<br>Quelques individus: Aralie à tige nue, Pigamon dioïque, Sapin baumier |
| 16 | Proportion de recouvrement du lit du cours d'eau par le couvert végétal | 40% | - |
| 17 | Présence de barrage de castor | Non | - |
| 18 | Stabilité des berges | Stable | - |
| 19 | Turbidité de l'eau selon une évaluation visuelle | Claire | - |
| 20 | Qualité d'habitat pour le poisson | Non | |
| | Présence de frayère et d'aire d'alevinage (observée ou potentielle) (1) | Oui | Frayères potentielles et aires d'alevinage observées en amont de la station ST-6 |
| | Présence de frayère à moins de 50 m en amont des travaux planifiés | Non | - |
| | Présence d'aire d'alimentation | Oui | Aire d'alimentation potentielle observée en amont de la station ST-6 |
| | Présence d'aire de croissance (repos et abris) | Oui | Aire de croissance observée en amont de la station ST-6 |
| | Présence de route migratoire | Non | |
| | Présence d'obstacle pour la circulation du poisson | Non | - |
| | Présence de poissons observés | Oui | Environ 20 individus au stade alevin observés en amont de la station ST-6 |

## PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES

| pH: | CE ☑ µS/cm ☐ mS/cm | T(°C) | O² dissous | Pot. rédox | Remarques (couleur, odeur, turbidité, présence de sédiment, ect.) |
|---|---|---|---|---|---|
| - | 158 | 13,77 | 80,60% | 52,6 mV ORP | - |

**Autre(s) remarque(s):** Voir répertoire photographique en annexe 3

**Note 1**: **Voir clés #4 et #5.** OBSERVÉ: Des poissons en reproduction ou des nids entretenus sont observés. POTENTIELLE: Les conditions physiques sont favorables à la fraie (substrat entre 9 et 40 mm), vitesse entre 0,4 et 0,9 m/s), profondeur d'eau entre 100 et 300 mm, mais aucun poisson n'est observé. Lors de l'identification des frayères, la qualité du substrat prévaut sur le niveau de l'eau et le débit instantané. En présence d'un substrat propice à la fraie, la hauteur de l'eau au niveau du débit de plein bord permet d'évaluer le potentiel de fraie.

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudeault | | Matapédia et de la |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | Mitis |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-20 | # de station: | ST-7 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | CD-2 Ruisseau Sauvage | Point GPS: | 48.523300 |
| Photos: | DSCF0916 - DSCF00920 | MTM 6 | -67.759363 |

## HABITAT DU POISSON

| # | Données biophysiques | Terrain | Commentaires |
|---|---|---|---|
| 1 | Type d'écoulement: permanent, intermittent ou drainage naturel (clé #1) | Permanent | |
| 2 | Faciès d'écoulement (clé # 2) | Plat lentique | |
| 3 | Condition hydrologique | Étiage | |
| 4 | Type de matériau du lit et proportion relative (clé #3) : | | - |
| | % Roche mère | - | - |
| | % Gros bloc (>500 mm) | - | - |
| | % Bloc (250 à 500 mm) | - | |
| | % Galet (80 à 250 mm) | 20 | - |
| | % Caillou (40 à 80 mm) | 40 | |
| | % Gravier (5 à 40 mm) | 40 | - |
| | % Sable (0,125 à 5 mm) | - | - |
| | % Limon (< 0,125 mm) | - | |
| 5 | Profondeur du cours d'eau en cm (hauteur entre le fond du cours d'eau et la limite supérieure de la berge) | 58 cm | - |
| 6 | Profondeur de l'écoulement de l'eau (cm) | 8 | - |
| 7 | Pente naturelle du lit du tronçon faisant l'objet des travaux | 2% | - |
| 8 | Vitesse d'écoulement du cours d'eau en m/s selon la méthode du flotteur | 0,25 m/s | |
| 9 | Largeur de l'écoulement de l'eau (si assez étroit pour mesurer) | 2 m | - |
| 15 | Type de végétation générale dans la bande riveraine affectée par les travaux (ex : herbacées, sapinière, etc.) | Arbustif: 60 %<br>Arborescente: 35 %<br>Non ligneuse: 5 % | Dominant: Cornouiller stolonifère<br>Quelques individus: Eupatoire maculée, Sorbier d'Amérique, Peuplier baumier, prêle sp. |
| 16 | Proportion de recouvrement du lit du cours d'eau par le couvert végétal | 10 à 80 % | - |
| 17 | Présence de barrage de castor | Non | - |
| 18 | Stabilité des berges | Stable | - |
| 19 | Turbidité de l'eau selon une évaluation visuelle | Turbide | - |
| 20 | Qualité d'habitat pour le poisson | Oui | |
| | Présence de frayère et d'aire d'alevinage (observée ou potentielle) (1) | Oui | Potentielle |
| | Présence de frayère à moins de 50 m en amont des travaux planifiés | Oui | Potentielle |
| | Présence d'aire d'alimentation | Non | |
| | Présence d'aire de croissance (repos et abris) | Non | - |
| | Présence de route migratoire | Oui | |
| | Présence d'obstacle pour la circulation du poisson | Non | - |
| | Présence de poissons observés | Non | |

## PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES

| pH: | CE ☑ µS/cm ☐ mS/cm | T(°C) | O² dissous | Pot. rédox | Remarques (couleur, odeur, turbidité, présence de sédiment, ect.) |
|---|---|---|---|---|---|
| - | 255 | 17,66 | 104,20% | 52,7 mV ORP | - |

**Autre(s) remarque(s):** Voir répertoire photographique en annexe 3

**Note 1**: **Voir clés #4 et #5.** OBSERVÉ: Des poissons en reproduction ou des nids entretenus sont observés. POTENTIELLE: Les conditions physiques sont favorables à la fraie (substrat entre 9 et 40 mm), vitesse entre 0,4 et 0,9 m/s), profondeur d'eau entre 100 et 300 mm, mais aucun poisson n'est observé. Lors de l'identification des frayères, la qualité du substrat prévaut sur le niveau de l'eau et le débit instantané. En présence d'un substrat propice à la fraie, la hauteur de l'eau au niveau du débit de plein bord permet d'évaluer le potentiel de fraie.

**PROJET**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudeault | | Matapédia et de la |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | Mitis |

**IDENTIFICATION DE LA STATION**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-26 | # de station: | ST-8 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | CDI-1 | Point GPS: | 48.523963 |
| Photos: | DSCF0916 - DSCF00920 | MTM 6 | -67.758810 |

**HABITAT DU POISSON**

| # | Données biophysiques | Terrain | Commentaires |
|---|---|---|---|
| 1 | Type d'écoulement: permanent, intermittent ou drainage naturel (clé #1) | Intermittent | |
| 2 | Faciès d'écoulement (clé # 2) | Plat lentique | |
| 3 | Condition hydrologique | Étiage | |
| 4 | Type de matériau du lit et proportion relative (clé #3) : | | - |
| | % Roche mère | - | - |
| | % Gros bloc (>500 mm) | - | - |
| | % Bloc (250 à 500 mm) | 30 | |
| | % Galet (80 à 250 mm) | 10 | - |
| | % Caillou (40 à 80 mm) | 10 | |
| | % Gravier (5 à 40 mm) | 10 | - |
| | % Sable (0,125 à 5 mm) | - | - |
| | % Limon (< 0,125 mm) | 40 | Dont 30% de matière organique |
| 5 | Profondeur du cours d'eau en cm (hauteur entre le fond du cours d'eau et la limite supérieure de la berge) | 60 cm | - |
| 6 | Profondeur de l'écoulement de l'eau (cm) | - | Cours d'eau sec |
| 7 | Pente naturelle du lit du tronçon faisant l'objet des travaux | 3% | - |
| 8 | Vitesse d'écoulement du cours d'eau en m/s selon la méthode du flotteur | - | Cours d'eau sec |
| 9 | Largeur de l'écoulement de l'eau (si assez étroit pour mesurer) | 1,5 m | - |
| 15 | Type de végétation générale dans la bande riveraine affectée par les travaux (ex : herbacées, sapinière, etc.) | Arbustif: 60 %<br>Arborescente: 30 %<br>Non ligneuse: 10 % | Abondant: Peuplier baumier, Cornouiller stolonifère, Aulne rugeux, Ronce pubescente<br>Quelques individus: Eupatoire maculée, Sapin baumier, saule sp., Mélèze laricin<br>Pigamon dioïque, aster sp., prêle sp., Peuplier faux-tremble |
| 16 | Proportion de recouvrement du lit du cours d'eau par le couvert végétal | 90% | - |
| 17 | Présence de barrage de castor | Non | - |
| 18 | Stabilité des berges | Stable | - |
| 19 | Turbidité de l'eau selon une évaluation visuelle | - | - |
| 20 | Qualité d'habitat pour le poisson | Non | |
| | Présence de frayère et d'aire d'alevinage (observée ou potentielle) (1) | Non | - |
| | Présence de frayère à moins de 50 m en amont des travaux planifiés | Non | - |
| | Présence d'aire d'alimentation | Non | |
| | Présence d'aire de croissance (repos et abris) | Non | - |
| | Présence de route migratoire | Non | - |
| | Présence d'obstacle pour la circulation du poisson | Non | - |
| | Présence de poissons observés | Non | |

**PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES**

| pH: | CE | T(°C) | O² dissous | Pot. rédox | Remarques (couleur, odeur, turbidité, présence de sédiment, ect.) |
|---|---|---|---|---|---|
| | ☐ µS/cm ☐ mS/cm | | | | - |

**Autre(s) remarque(s):** Voir répertoire photographique en annexe 3

**Note 1**: **Voir clés #4 et #5.** OBSERVÉ: Des poissons en reproduction ou des nids entretenus sont observés. POTENTIELLE: Les conditions physiques sont favorables à la fraie (substrat entre 9 et 40 mm), vitesse entre 0,4 et 0,9 m/s), profondeur d'eau entre 100 et 300 mm, mais aucun poisson n'est observé. Lors de l'identification des frayères, la qualité du substrat prévaut sur le niveau de l'eau et le débit instantané. En présence d'un substrat propice à la fraie, la hauteur de l'eau au niveau du débit de plein bord permet d'évaluer le potentiel de fraie.

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudeault | | Matapédia et de la |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | Mitis |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-26 | # de station: | ST-9 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | Ruisseau sauvage CDI-2 | Point GPS: | 48.525631 |
| Photos: | DSCF0916 - DSCF00920 | MTM 6 | -67.756480 |

## HABITAT DU POISSON

| # | Données biophysiques | Terrain | Commentaires |
|---|---|---|---|
| 1 | Type d'écoulement: permanent, intermittent ou drainage naturel (clé #1) | Intermittent | |
| 2 | Faciès d'écoulement (clé # 2) | Plat lentique | |
| 3 | Condition hydrologique | Étiage | |
| 4 | Type de matériau du lit et proportion relative (clé #3) : | | - |
| | % Roche mère | - | - |
| | % Gros bloc (>500 mm) | - | - |
| | % Bloc (250 à 500 mm) | - | |
| | % Galet (80 à 250 mm) | - | - |
| | % Caillou (40 à 80 mm) | 10 | |
| | % Gravier (5 à 40 mm) | 40 | - |
| | % Sable (0,125 à 5 mm) | 25 | - |
| | % Limon (< 0,125 mm) | 25 | |
| 5 | Profondeur du cours d'eau en cm (hauteur entre le fond du cours d'eau et la limite supérieure de la berge) | 25 cm | - |
| 6 | Profondeur de l'écoulement de l'eau (cm) | - | Cours d'eau sec |
| 7 | Pente naturelle du lit du tronçon faisant l'objet des travaux | 0% | - |
| 8 | Vitesse d'écoulement du cours d'eau en m/s selon la méthode du flotteur | - | Cours d'eau sec |
| 9 | Largeur de l'écoulement de l'eau (si assez étroit pour mesurer) | 2 m | - |
| 15 | Type de végétation générale dans la bande riveraine affectée par les travaux (ex : herbacées, sapinière, etc.) | Arbustif: 40 %<br>Arborescente: 40 %<br>Non ligneuse: 20 % | Abondant: Cornouiller stolonifère, graminées sp., Thuya occidental, Mélèze laricin<br>Quelques individus: Aulne rugueux, Sorbier d'Amérique, Saule sp., Eupatoire maculée, Pigamon dioïque, aster sp. |
| 16 | Proportion de recouvrement du lit du cours d'eau par le couvert végétal | 90% | - |
| 17 | Présence de barrage de castor | Non | - |
| 18 | Stabilité des berges | Stable | - |
| 19 | Turbidité de l'eau selon une évaluation visuelle | - | - |
| 20 | Qualité d'habitat pour le poisson | Non | |
| | Présence de frayère et d'aire d'alevinage (observée ou potentielle) (1) | Non | |
| | Présence de frayère à moins de 50 m en amont des travaux planifiés | Non | |
| | Présence d'aire d'alimentation | Non | |
| | Présence d'aire de croissance (repos et abris) | Non | - |
| | Présence de route migratoire | Non | - |
| | Présence d'obstacle pour la circulation du poisson | Non | - |
| | Présence de poissons observés | Non | |

## PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES

| pH: | CE | T(°C) | O² dissous | Pot. rédox | Remarques (couleur, odeur, turbidité, présence de sédiment, ect.) |
|---|---|---|---|---|---|
| | ☐ µS/cm ☐ mS/cm | | | | - |

**Autre(s) remarque(s):** Voir répertoire photographique en annexe 3

**Note 1**: **Voir clés #4 et #5.** OBSERVÉ: Des poissons en reproduction ou des nids entretenus sont observés. POTENTIELLE: Les conditions physiques sont favorables à la fraie (substrat entre 9 et 40 mm), vitesse entre 0,4 et 0,9 m/s), profondeur d'eau entre 100 et 300 mm, mais aucun poisson n'est observé. Lors de l'identification des frayères, la qualité du substrat prévaut sur le niveau de l'eau et le débit instantané. En présence d'un substrat propice à la fraie, la hauteur de l'eau au niveau du débit de plein bord permet d'évaluer le potentiel de fraie.

## PROJET

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Site/adresse:** | Saint-Moïse | **# de projet:** | M2060-09/15750 | **Client:** | RITMR |
| | | **Chargée de projet:** | Simon Boudeault | | Matapédia et de la |
| **Lots:** | | **Téléphone:** | 418-723-1388 #133 | | Mitis |

## IDENTIFICATION DE LA STATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date: | 2020-08-26 | # de station: | ST-10 |
| Nom évaluateur(s): | Marie-Phare Boucher | | |
| Identification du milieu: | CD-1 | Point GPS: | 48.558886 |
| Photos: | DSCF0916 - DSCF00920 | MTM 6 | -67.783799 |

## HABITAT DU POISSON

| # | Données biophysiques | Terrain | Commentaires |
|---|---|---|---|
| 1 | Type d'écoulement: permanent, intermittent ou drainage naturel (clé #1) | Permanent | |
| 2 | Faciès d'écoulement (clé # 2) | Plat lentique | |
| 3 | Condition hydrologique | Étiage | |
| 4 | Type de matériau du lit et proportion relative (clé #3) : | | - |
| | % Roche mère | - | - |
| | % Gros bloc (>500 mm) | - | - |
| | % Bloc (250 à 500 mm) | 50 | |
| | % Galet (80 à 250 mm) | 30 | - |
| | % Caillou (40 à 80 mm) | - | |
| | % Gravier (5 à 40 mm) | - | - |
| | % Sable (0,125 à 5 mm) | - | - |
| | % Limon (< 0,125 mm) | 20 | |
| 5 | Profondeur du cours d'eau en cm (hauteur entre le fond du cours d'eau et la limite supérieure de la berge) | 45 cm | - |
| 6 | Profondeur de l'écoulement de l'eau (cm) | 20 cm | - |
| 7 | Pente naturelle du lit du tronçon faisant l'objet des travaux | 0% | - |
| 8 | Vitesse d'écoulement du cours d'eau en m/s selon la méthode du flotteur | 0 m/s | |
| 9 | Largeur de l'écoulement de l'eau (si assez étroit pour mesurer) | 1,5 m | - |
| 15 | Type de végétation générale dans la bande riveraine affectée par les travaux (ex : herbacées, sapinière, etc.) | Arbustif: 80 %<br>Arborescente: 10 %<br>Non ligneuse: 10 % | Abondant: Saule sp.<br>Moyennnement abondant: Peuplier baumier, Eupatoire maculée, Cornouiller stolonifère, Aulne rugueux<br>Quelques individus: Carex sp., Menthe à épis, Aster sp. |
| 16 | Proportion de recouvrement du lit du cours d'eau par le couvert végétal | 100% | - |
| 17 | Présence de barrage de castor | Non | - |
| 18 | Stabilité des berges | Stable | - |
| 19 | Turbidité de l'eau selon une évaluation visuelle | Claire | - |
| 20 | Qualité d'habitat pour le poisson | Oui | |
| | Présence de frayère et d'aire d'alevinage (observée ou potentielle) (1) | Oui | Potentielle |
| | Présence de frayère à moins de 50 m en amont des travaux planifiés | Oui | Potentielle |
| | Présence d'aire d'alimentation | Oui | |
| | Présence d'aire de croissance (repos et abris) | Oui | - |
| | Présence de route migratoire | Oui | |
| | Présence d'obstacle pour la circulation du poisson | Oui | Le point le plus bas du ponceau se situe à 60 cm au-dessus du niveau de l'eau |
| | Présence de poissons observés | Oui | ~ 10 truites observées |

## PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES

| pH: | CE ☑ µS/cm ☐ mS/cm | T(°C) | O² dissous | Pot. rédox | Remarques (couleur, odeur, turbidité, présence de sédiment, ect.) |
|---|---|---|---|---|---|
| 6,9 | 2125 | 13,85 | 47,50% | 31,5 mV ORP | - |

**Autre(s) remarque(s):** Voir répertoire photographique en annexe 3

**Note 1**: **Voir clés #4 et #5.** OBSERVÉ: Des poissons en reproduction ou des nids entretenus sont observés. POTENTIELLE: Les conditions physiques sont favorables à la fraie (substrat entre 9 et 40 mm), vitesse entre 0,4 et 0,9 m/s), profondeur d'eau entre 100 et 300 mm, mais aucun poisson n'est observé. Lors de l'identification des frayères, la qualité du substrat prévaut sur le niveau de l'eau et le débit instantané. En présence d'un substrat propice à la fraie, la hauteur de l'eau au niveau du débit de plein bord permet d'évaluer le potentiel de fraie.

# Annexe 3
# Photographies du site



Vue vers le nord



Vue vers l'est



Vue vers le sud



Vue vers l'ouest

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH1-1 (vue générale) |
|---|---|---|---|



Sol organique sur plus de 30 cm



Sol organique de type mésique

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC.. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH1-1 (sol) |
|---|---|---|---|



Trientale boréale, thuya occidental, épinette noire



La végétation est majoritairement composée de thuya occidental

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH1-1 (végétation) |
|---|---|---|---|



Vue vers le nord



Vue vers l'est



Vue vers le sud



Vue vers l'ouest

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH1-2 (vue générale) |
|---|---|---|---|



Matière organique présente sur 30 cm



Sol organique de type mésique



Sol complètement gleyifié (réductique) à partir de 30 cm de profondeur

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH1-2 (sol) |
|---|---|---|---|



Aster sp., cornouiller stolonifère



Thuya occidental, ronce pubescente

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH1-2 (végétation) |
|---|---|---|---|



Vue vers le nord



Vue vers l'est



Vue vers le sud



Vue vers l'ouest

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH2-1 (vue générale) |
|---|---|---|---|



Matière organique présente sur plus de 30 cm



Sol organique de type humique

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH2-1 (sol) |
|---|---|---|---|



Peuplier faux-tremble, bouleau blanc, thuya occidental



Bois extrait (surtout du bouleau blanc)

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH2-1 (végétation) |
|---|---|---|---|



Vue vers le nord



Vue vers l'est



Vue vers le sud



Vue vers l'ouest

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH2-2 (vue générale) |
|---|---|---|---|



Nappe phréatique présente à 20 cm



Sol organique de type mésique

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH2-2 (sol) |
|---|---|---|---|



Gadellier glanduleux



Thuya occidental

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH2-2 (végétation) |
|---|---|---|---|



Vue vers le nord



Vue vers l'est



Vue vers le sud



Vue vers l'ouest

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH3-1 (vue générale) |
|---|---|---|---|



Matière organqiue présente sur plus de 30 cm



Sol organique de type humique

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH3-1 (sol) |
|---|---|---|---|



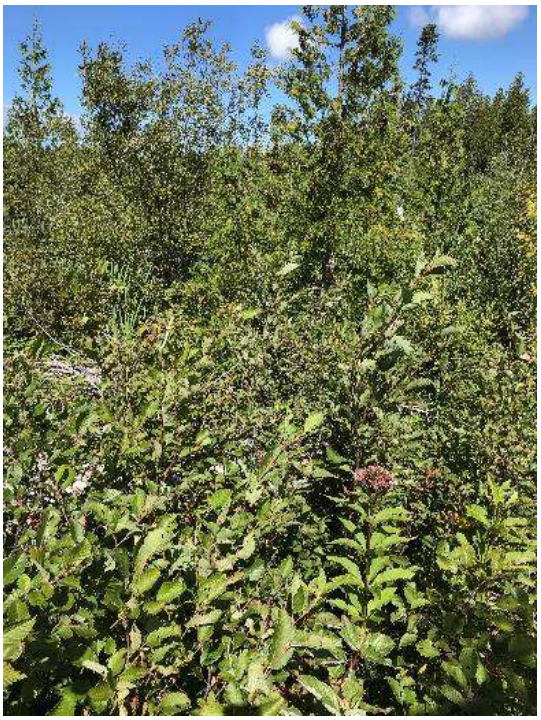
Gooderyia à feuille oblondue, Carex sp.



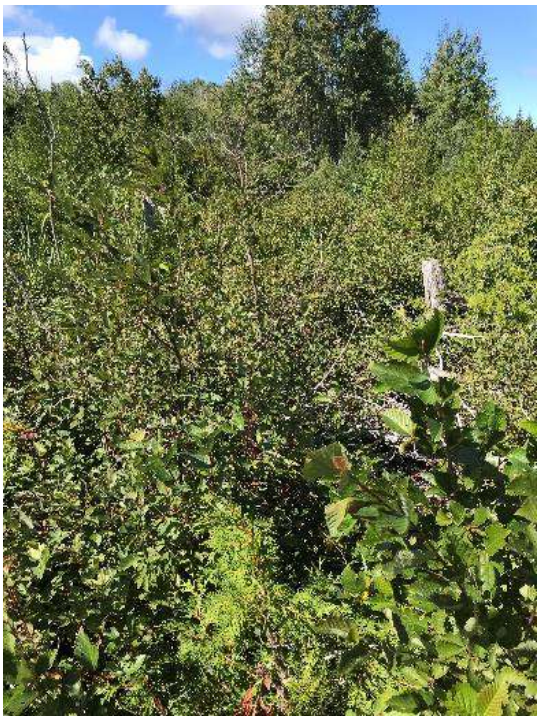
Épipactis petit-hellébore

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH3-1 (végétation) |
|---|---|---|---|





| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH4-1 (vue générale) |
|---|---|---|---|





| | | | |
|---|---|---|---|
| **SITE :** | Lot 5 099 355 Cad. QC. | **PHOTOGRAPHIES :** | Station de caractérisation MH4-1 (vue générale) |



| | | | |
|---|---|---|---|
| **SITE :** | Lot 5 099 355 Cad. QC. | **PHOTOGRAPHIES :** | Station de caractérisation MH4-1 (sol) |



Eupatoire maculée, typha à feuille large, cornouiller stolonifère



Anaphale marguerite

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH4-1 (végétation) |
|---|---|---|---|





| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH5-1 (vue générale) |
|---|---|---|---|





| | | | |
|---|---|---|---|
| **SITE :** | Lot 5 099 355 Cad. QC. | **PHOTOGRAPHIES :** | Station de caractérisation MH5-1 (vue générale) |



Horizon organique hydromorphe de type humique

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SITE :** | Lot 5 099 355 Cad. QC. | **PHOTOGRAPHIES :** | Station de caractérisation MH5-1 (sol) |



Scirpus cyperinus



Typha à large feuille, épinette noire, eupatoire maculée, calamagrostis du Canada.

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH5-1 (végétation) |
|---|---|---|---|



Frêne noir



Thuya occidental, typha à large feuille

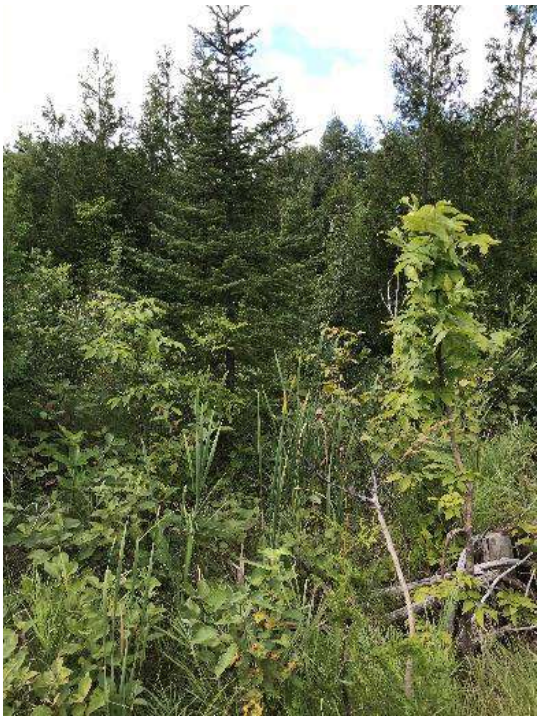


Verge d'or du Canada, cornouiller stolonifère



Eupatoire maculée, frêne noir, typha à large feuille

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH6-1 (vue générale) |
|---|---|---|---|



Sapin baumier, thuya occidental, frêne noir



Indice de coupe forestière, cornouiller stolonifère

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH6-1 (végétation) |
|---|---|---|---|



Aulne rugeux, eupatoire maculé, verge d'or du Canada



Scirpus cyperinus

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH6-2 (vue générale) |
|---|---|---|---|



Saule sp., aster à ombelle



Aulne rugueux, cornouiller stolonifère, aster à ombelle

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SITE :** | Lot 5 099 355 Cad. QC. | **PHOTOGRAPHIES :** | Station de caractérisation MH6-2 (vue générale) |



Aster à ombelle, Scirpe cyperinus, verge d'or du Canada

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SITE :** | Lot 5 099 355 Cad. QC. | **PHOTOGRAPHIES :** | Station de caractérisation MH6-2 (végétation) |





| | | | |
|---|---|---|---|
| **SITE :** | Lot 5 099 355 Cad. QC. | **PHOTOGRAPHIES :** | Station de caractérisation MH7-1 (vue générale) |


Plus de 50 cm de matière organique


Sol organique de type mésique

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SITE :** | Lot 5 099 355 Cad. QC. | **PHOTOGRAPHIES :** | Station de caractérisation MH7-1 (sol) |



Thuya occidental, clintonie boréale

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH7-1 (végétation) |
|---|---|---|---|



Vue vers le nord



Vue vers l'est

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH8-1 (vue générale) |
|---|---|---|---|



Vue vers le sud



Vue vers l'ouest

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH8-1 (vue générale) |
|---|---|---|---|



Plus de 30 cm de matière organique



Sol organique de type humique

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH8-1 (sol) |
|---|---|---|---|



Épipactis petit-hellébore

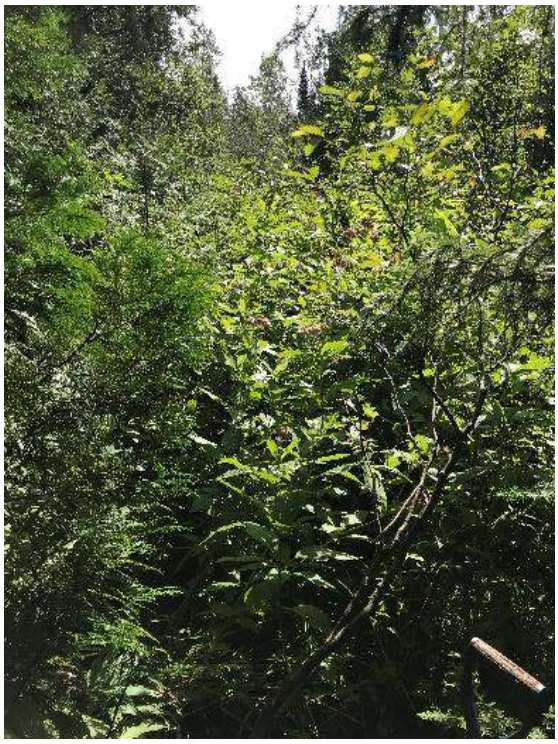


Peuplier baumier, aralie à tige nue, érable à épis

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH8-1 (végétation) |
|---|---|---|---|



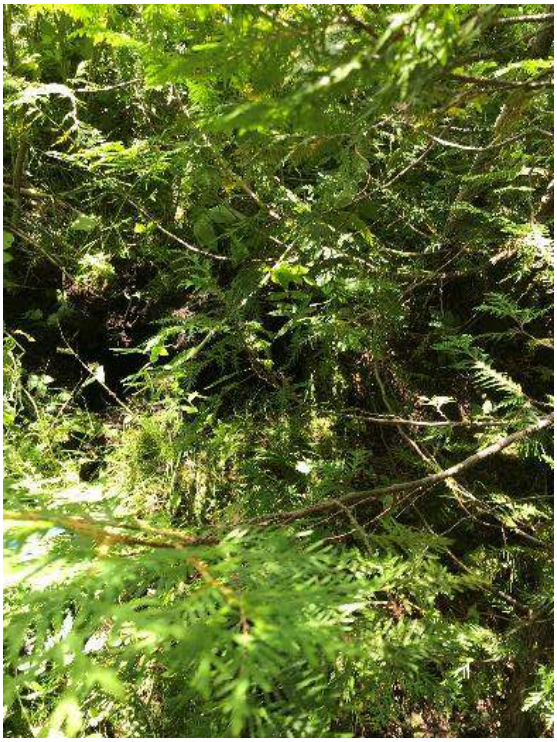
Cornouiller stolonifère



Eupatoire maculée



Sol organique présent sur plus de 30 cm



Thuya occidental

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH9-1 (vue générale) |
|---|---|---|---|



Vue vers l'ouest



Vue vers l'est

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH10 |
|---|---|---|---|



Alisma commun



Callitriche sp.

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH10 |
|---|---|---|---|



Vue vers le nord



Vue vers l'est



Vue vers le sud



Vue vers l'ouest

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SITE :** | Lot 5 099 355 Cad. QC. | **PHOTOGRAPHIES :** | Station de caractérisation MH11-1 |



Vue générale du site



Sol organique de type mésique saturé dans les 30 premiers cm

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation MH11-2 |
|---|---|---|---|



Vue vers le nord



Vue vers l'est



Vue vers le sud



Vue vers l'ouest

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation TER1-1 (vue générale) |
|---|---|---|---|



Sol organique sur plus de 30 cm



Sol minéral composé de sable-loameux

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation TER1-1 (sol) |
|---|---|---|---|



Aralie à tige nue, érable à épis



Clintonie boréale, maienthème du Canada, trientale boréale

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SITE :** | Lot 5 099 355 Cad. QC. | **PHOTOGRAPHIES :** | Station de caractérisation TER1-1 (végétation) |



Vue vers le nord



Vue vers l'est



Vue vers le sud



Vue vers l'ouest

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SITE :** | Lot 5 099 355 Cad. QC.. | **PHOTOGRAPHIES :** | Station de caractérisation TER-2 (vue générale) |



Aucune matère organique observée



Sol minéral composé de limon-argileux

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SITE :** | Lot 5 099 355 Cad. QC. | **PHOTOGRAPHIES :** | Station de caractérisation TER-2 (sol) |



Noisetier à long bec



Érable rouge

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SITE :** | Lot 5 099 355 Cad. QC. | **PHOTOGRAPHIES :** | Station de caractérisation TER-2 (végétation) |



Vue vers le nord



Vue vers l'est



Vue vers le sud



Vue vers l'ouest

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation TER1-3 (vue générale) |
|---|---|---|---|



Matière organique présente de façon superficielle



Sol minéral composé de sable-loameux

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation TER1-3 (sol) |
|---|---|---|---|



Érable à épis, noisetier à long bec



Érable à sucre

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation TER1-3 (végétation) |
|---|---|---|---|



Vue vers le nord



Vue vers l'est



Vue vers le sud



Vue vers l'ouest

| SITE : | Lot 5 099 355 Cad. QC.. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation TER1-4 (vue générale) |
|---|---|---|---|



Aucune matière organique présente



Sol minéral composé de sable-limoneux

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SITE :** | Lot 5 099 355 Cad. QC. | **PHOTOGRAPHIES :** | Station de caractérisation TER1-4 (sol) |



Sorbier d'Amérique



Sapin baumier

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SITE :** | Lot 5 099 355 Cad. QC. | **PHOTOGRAPHIES :** | Station de caractérisation TER1-4 (végétation) |



Vue vers le nord



Vue vers l'est



Vue vers le sud



Vue vers l'ouest

| SITE : | Lot 4 933 858 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation TER1-5 (vue générale) |
|---|---|---|---|



Matière organique présente de façon superficielle



Sol minéral avec présence occasionnelle de mouchtures

| SITE : | Lot 4 933 858 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation TER1-5 (sol) |
|---|---|---|---|



If du Canada



Épipactis petit-héllébore

| SITE : | Lot 4 933 858 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation TER1-5 (végétation) |
|---|---|---|---|



Vue vers le nord



Vue vers l'est



Vue vers le sud



Vue vers l'ouest

| SITE : | Lot 4 933 858 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation TER1-6 (vue générale) |
|---|---|---|---|



Matière organqiue présente sur plus de 30 cm



Sol organique de type humique

| SITE : | Lot 4 933 858 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation TER1-6 (sol) |
|---|---|---|---|



Thuya occidental



Érable à épis, quatre-temps, sapin baumier

| SITE : | Lot 4 933 858 Cad. QC. | PHOTOGRAPHIES : | Station de caractérisation TER1-6 (végétation) |
|---|---|---|---|



Vue vers l'aval depuis la station ST-1



Vue vers l'amont depuis la station ST-1

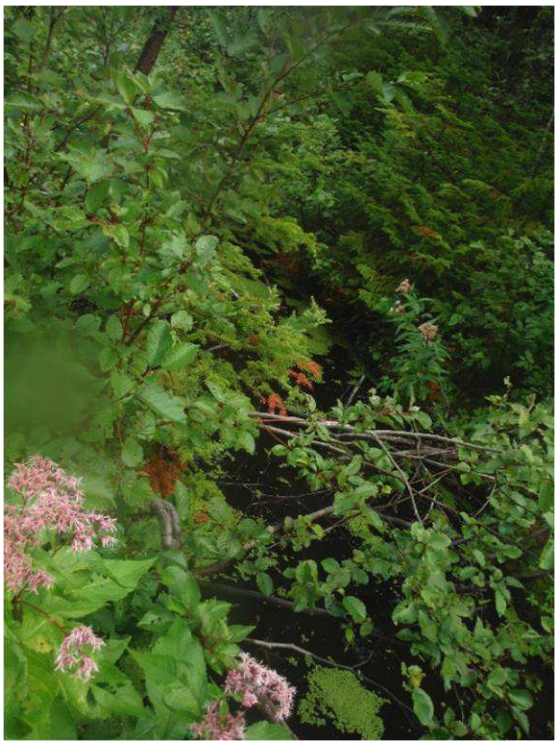


Vue du substrat du lit du cours d'eau

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SITE :** | CDI-1 | **PHOTOGRAPHIES :** | Vue générale (ST-1) |



Vue générale du cours d'eau et de la végétation



Eupatoire maculée, cornouiller stolonifère



Eau d'apparence turbide



Lenticule mineure abondamment présente

| SITE : | CD-1 | PHOTOGRAPHIES : | Vue générale (ST-2) |
|---|---|---|---|



Vue en aval depuis la station ST-3

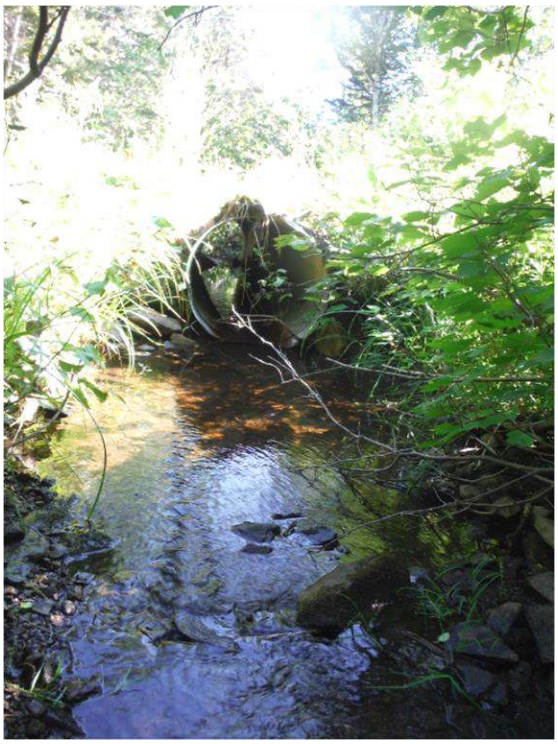


Berges du cours d'eau très occupées par les arbustes

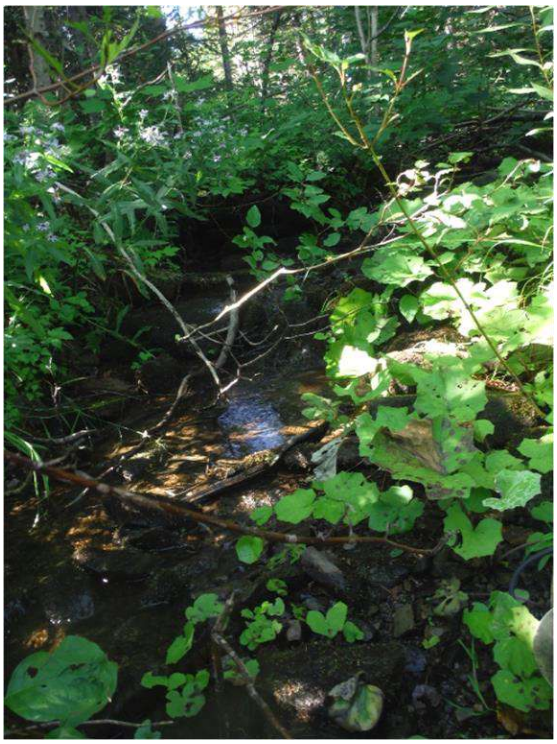


Vue en amont depuis la station ST-3

| SITE : | CD-1 | PHOTOGRAPHIES : | Vue générale (ST-3) |
|---|---|---|---|



Vue en aval depuis la station ST-4



Vue en amont depuis la station ST-4



Eau claire et vue du substrat du lit du cours d'eau



Érable à épis

| SITE : | CD-1 | PHOTOGRAPHIES : | Vue générale (ST-4) |
|---|---|---|---|



Eau turbide et aperçu du substrat du cours d'eau





L'aulne rugueux domine la végétation à la staiton ST-5

| SITE : | CD-1 | PHOTOGRAPHIES : | Vue générale (ST-5) |
|---|---|---|---|



Eau turbide et vue du substrat du cours d'eau



Le cours d'eau traverse une tourbière boisée (MH3)



Vue en aval depuis la station ST-6



Vue en amont depuis la station ST-6

| SITE : | CD-1 | PHOTOGRAPHIES : | Vue générale (ST-6) |
|---|---|---|---|



Vue en aval depuis la station ST-7



Eau claire et vue du substrat du lit du cours d'eau



Vue en amont depuis la station ST-7

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SITE :** | CD-2 (Ruis. Sauvage) | **PHOTOGRAPHIES :** | Vue générale (ST-7) |



Aperçu du recouvrement végétal



Vue du substrat du lit du cours d'eau; cours d'eau aséché



Vue en amont depuis la station ST-8



Vue en aval depuis la station ST-8

| SITE : | CDI-1 | PHOTOGRAPHIES : | Vue générale (ST-8) |
|---|---|---|---|



Vue du substrat du lit du cours d'eau; Cours d'eau aséché



Vue en amont depuis la station ST-9



Vue en aval depuis la station ST-9

| SITE : | CDI-2 | PHOTOGRAPHIES : | Vue générale (ST-9) |
|---|---|---|---|



Vue du substrat du lit du cours d'eau



Ponceau (obstacle pour la circulation du poisson)



Vue en amont depuis la station ST-9

| SITE : | CD-1 | PHOTOGRAPHIES : | Vue générale (ST-10) |
|---|---|---|---|



Vue en aval depuis la station ST-7



Eau claire et vue du substrat du lit du cours d'eau



Vue en amont depuis la station ST-7

| SITE : | CD-2 (Ruis. Sauvage) | PHOTOGRAPHIES : | |
|---|---|---|---|

# Annexe 4
# Rapports du CDPNQ

Ministère
de l'Environnement
et de la Lutte contre
les changements
climatiques
Québec

Direction du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie–Îles-de-la

Le 1er juin 2020

Monsieur Frédéric Thuot-Deschamps, professionnel en environnement
GBI
255, boul Crémazie Est, 9e étage, , Qc
Montréal (Québec)  H2M 1L5

**Objet : Requête concernant la présence d'espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ou rares situées sur le territoire de Saint-Moise**

Bonjour Monsieur,

La présente fait suite à votre demande d'information du 4 mai 2020, adressée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), concernant l'objet en titre.

Le CDPNQ collige, analyse et diffuse l'information disponible sur les éléments prioritaires de la biodiversité. Pour les espèces fauniques, le traitement est assuré par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), alors que pour les espèces floristiques, la responsabilité incombe au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC).

Depuis 1988, les données provenant de différentes sources (spécimens d'herbiers et de musées, littérature scientifique, inventaires récents, etc.) sont intégrées **continuellement** au système de gestion de données. Les informations consignées reflètent l'état des connaissances **actuelles**. **Ainsi, certaines portions du territoire sont méconnues et une partie des données existantes peut ne pas encore être intégrée au système, présentée des lacunes quant à la précision géographique ou encore, avoir besoin d'être actualisée ou davantage documentée. Par conséquent, l'avis émis par le CDPNQ concernant un territoire particulier ne doit pas être considéré comme étant définitif et un substitut aux inventaires requis.** Afin de faire du **CDPNQ** l'outil le plus **complet** possible, il nous serait utile de **recevoir vos données relatives aux espèces en situation précaire.**

Après vérification, nous vous avisons de la **présence**, au CDPNQ, d'espèces floristiques en situation précaire (menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées) pour le territoire que vous avez identifié ou à proximité de celui-ci (rayon de 8 km – limite de précisions des occurrences). Vous trouverez l'information demandée dans les documents joints (*SGBIO_Saint-Moise_01-06-2020.pdf*, *Occurrences_détaillées_Saint-Moise_01-06-2020.pdf*, et *Occurrences_détaillées_Saint-Moise_01-06-2020.zip*).

…2

Direction régionale du Bas-Saint-Laurent – Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine
212, avenue Belzile
Rimouski (Québec)  G5L 3C3
Téléphone : 418 727-3511, poste 287
Courriel : catherine.dion@environnement.gouv.qc.ca
Internet : www.environnement.gouv.qc.ca

La couche numérique d'information correspond aux occurrences polygonales des espèces relevées. L'information associée provient d'une base de données en format Access. Si vous avez des difficultés à ouvrir ces documents, veuillez nous en informer.

**Ces données sont confidentielles et transmises seulement à des fins de recherche, de conservation et de gestion du territoire. Afin de mieux protéger les espèces en cause, nous exigeons que ces informations ne soient pas divulguées à un tiers et qu'elles soient employées seulement dans le contexte de la présente demande.**

Veuillez prendre note que la signification des codes utilisés tels que les cotes de qualité, la précision ou le rang de priorité est présentée dans l'annexe accompagnant cette lettre et reproduite à la dernière page du rapport CDPNQ. Les répondants du CDPNQ peuvent vous accompagner pour la compréhension des aspects méthodologiques.

Aucune aire protégée, sous la responsabilité du MELCC, ne se retrouve dans le secteur demandé.

De plus, des milieux humides potentiels sont présents à proximité du projet, et ce, selon les données dont nous disposons (voir carte *Carte_Atlas_SGBIO_Saint-Moise_01-06-2020.pdf* et la légende). À ce sujet, nous vous rappelons que cette information **ne doit pas être considérée comme étant définitive et un substitut aux inventaires requis**.

Pour faire mention des documents fournis, nous suggérons la formulation suivante :

> Citation générale :
> Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Mois, année. *Extractions du système de données pour le territoire de* ….Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), Québec.
>
> Citation d'un rapport en particulier :
> Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Mois, année. *Titre du rapport*. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), Québec. [nb] pages.

Pour une donnée en particulier, l'auteur doit être cité et son autorisation accordée avant diffusion dans une publication.

En espérant ces renseignements satisfaisants et utiles à vos besoins, nous vous remercions de l'intérêt porté à l'égard du CDPNQ et demeurons disponibles pour répondre à vos questions. Pour un complément d'information, nous vous invitons à visiter le **site Web du CDPNQ** : www.cdpnq.gouv.qc.ca

Les données géomatiques des habitats floristiques légalement désignés sont disponibles dans Données Québec : https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/habitats-floristiques.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos meilleurs sentiments.

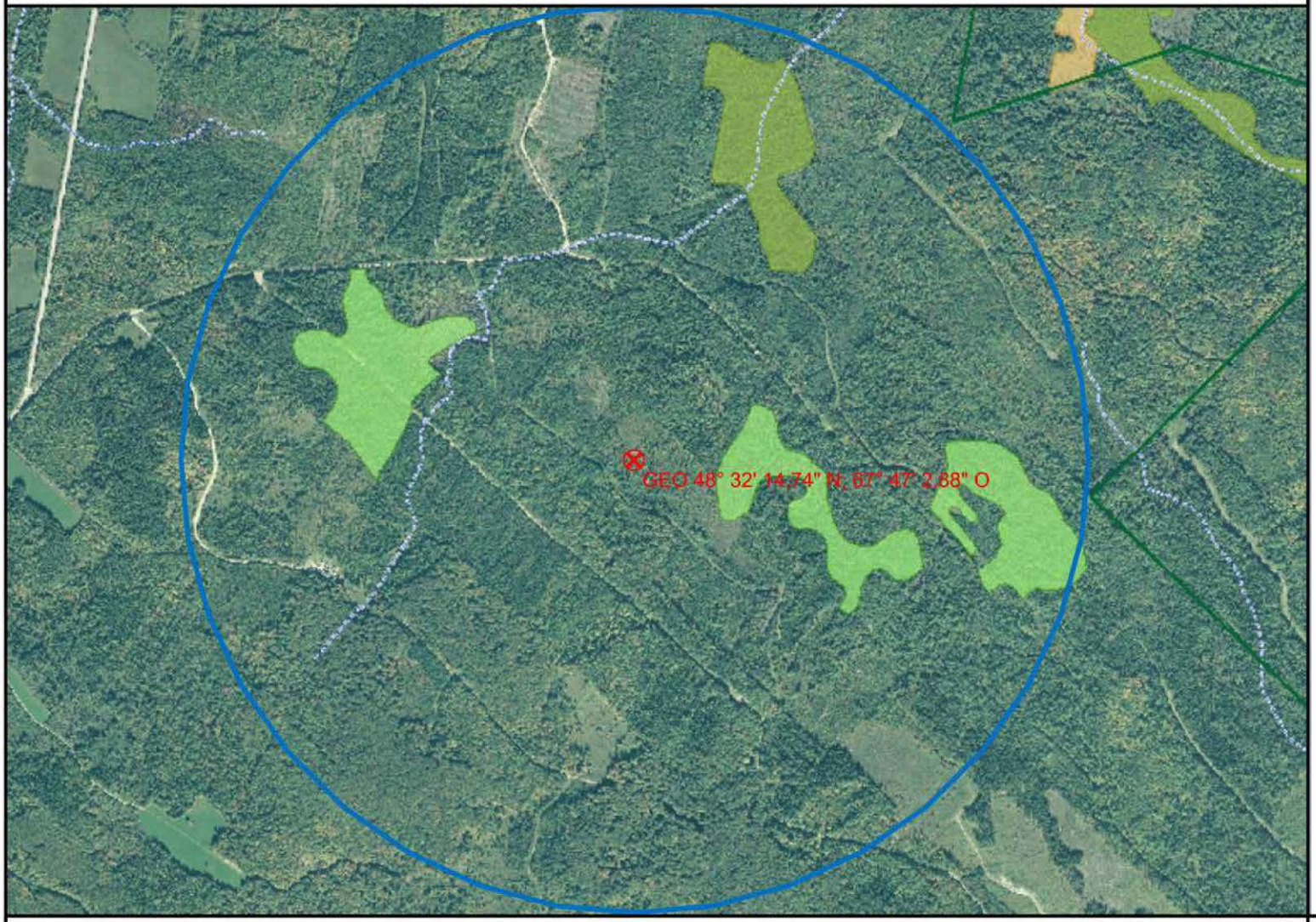
Catherine Dion

Biologiste

p. j.  7 pièces jointes

# Rédaction avis projet pour construction LET à Saint-Moise

Territoires protégés, EMV floristiques, et milieux sensibles et humides




Municipalités et autres territoires
- Municipalité
- Territoire autochtone
- Territoire non organisé

Hydrographie BDTQ (ponctuelle)
- Barrage
- Barrage de castor
- Barrage hydroélectrique
- Cours d'eau
- Écueil
- Île
- Lac
- Mare
- Rapide, Chute

Hydrographie BDTQ (linéaire)
- Barrage
- Barrage de castor
- Barrage hydroélectrique
- Buse
- Canal
- Chute
- Cours d'eau
- Cours d'eau intermittent
- Écueil
- Rapide
- Ligne virtuelle de plan d'eau

Hydrographie BDTQ (surface)
- Barrage

**Échelle : 1 / 14 181**

500m

1000ft

N

**Source(s) des données :**
Atlas géomatique SGBIO

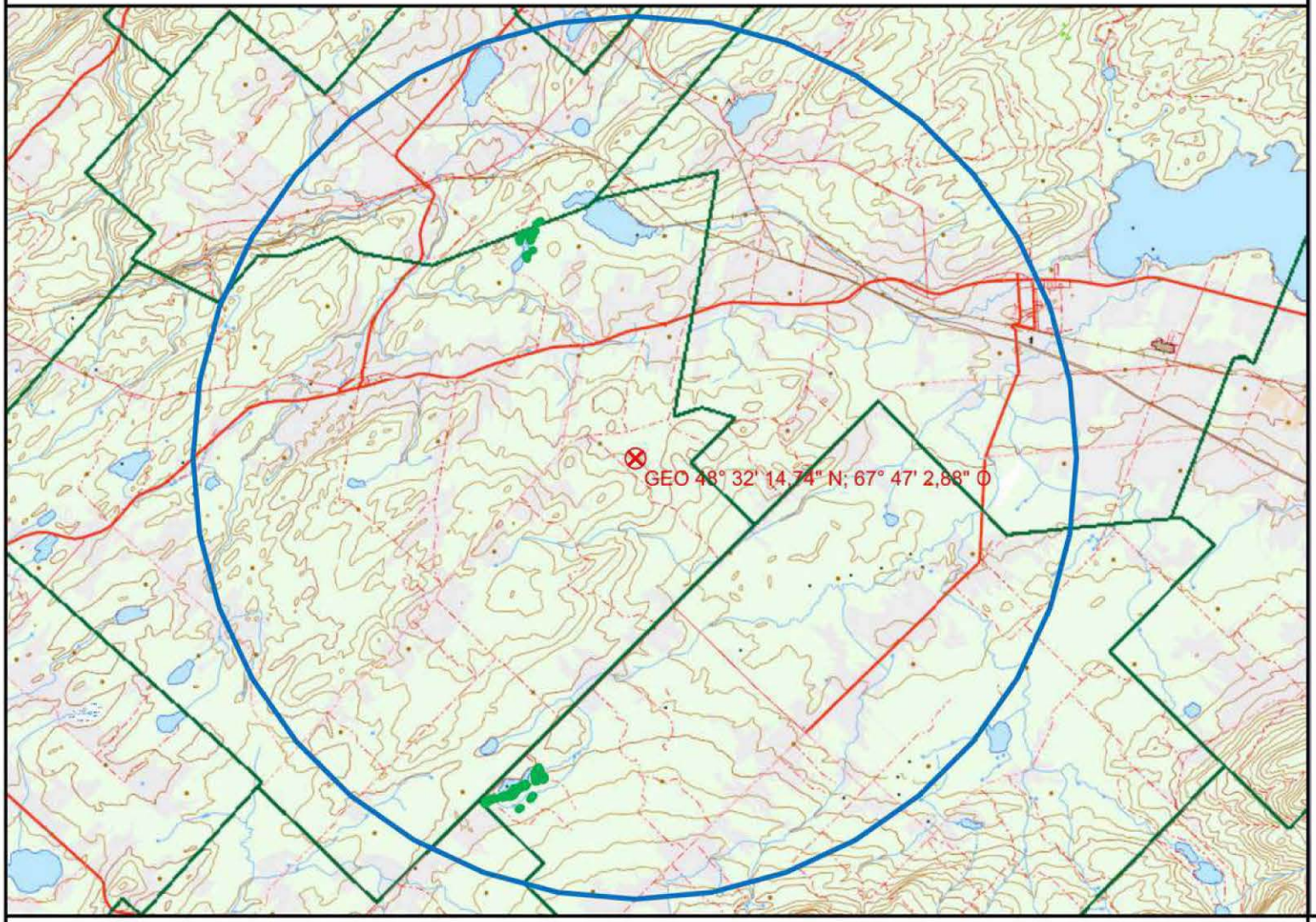
© Gouvernement du Québec, 2020

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

**Préparé par:**
Catherine Dion
2020-06-01

# Rédaction avis projet pour construction d'un LET à Saint-Moise

EMV - floristiques




Sélection - Espèces végétales désignées et susceptibles

Municipalités et autres territoires

- Municipalité
- Territoire autochtone
- Territoire non organisé

Espèces végétales désignées et susceptibles

- Plantes

**Échelle : 1 / 116 503**

4km

2mi

N

**Source(s) des données :**
Atlas géomatique SGBIO

© Gouvernement du Québec, 2020

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

**Préparé par:**
Catherine Dion
2020-06-01

# Rédaction d'un avis de projet pour la construction d'un LET à Saint-Moïse

**1 – Nombre total d'occurrences pour cette requête : 5**

***Nom latin - (no d'occurrence)***

*Nom français*

*Localisation / Caractérisation*

| Latitude / Longitude | Qualité - Précision | Indice de biodiversité | Dernière observation |
|---|---|---|---|

## FLORE

***Calypso bulbosa var. americana - (79209)***

*calypso d'Amérique*

*MRC La Matapédia, paroisse de Saint-Cléophas, Petit lac Awantjish, occurrence divisée en 2 sous-populations. (1) : À environ 75 m à l'est du lac. (2) : À environ 100 m au sud du lac. / (1) : Cédrière tourbeuse. 2017 (inv. partiel) : 1 individu en fleurs, la première semaine de juin. 2007 (inv. partiel) : Aucune indication démographique. (2) : Cédrière tourbeuse. 2018 (inv. partiel) : 1 individu. 2017 (inv. partiel) : 2 individus végétatifs, la première semaine de juin. 2007 : Un peu moins d'une dizaine d'individus.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 48,482 / -67,81 | D (Faible, non viable) - S (Seconde, 150 m) | B5.04 | 2018-06-05 |

Meilleure source : Nadeau, S. 2018. Données brutes d'inventaires de l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent pour l'année 2018. 1 p. + annexe

***Information sensible - (79341)***

*Information sensible*

*Information sensible / Communiquer avec le CDPNQ*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 48,573 / -67,809 | ---- - ---- | ---- | ---- |

Meilleure source : ----

***Information sensible - (16173)***

*Information sensible*

*Information sensible / Communiquer avec le CDPNQ*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 48,484 / -67,812 | ---- - ---- | ---- | ---- |

Meilleure source : ----

***Valeriana uliginosa - (16174)***

*valériane des tourbières*

***Nom latin - (no d'occurrence)***

*Nom français*

*Localisation / Caractérisation*

| Latitude / Longitude | Qualité - Précision | Indice de biodiversité | Dernière observation |
|---|---|---|---|

*MRC La Matapédia, paroisse de Saint-Cléophas, environs des lacs Awantjish et Meluque, rang 03, occurrence divisée en 3 sous-populations. (1) : Lot 23, à 150 m au nord-ouest du Petit lac Awantjish. (2) : Lot 24, à environ 100 m au nord du Petit lac Awantjish. (3) : Lots 26 et 27, à environ 175 m au sud de la pointe est du lac Meluque. / (1) : Ancien étang de castor qui tente occasionnellement de bloquer le ponceau du chemin. (2) : Aucune caractérisation. (3) : Aucune caractérisation. (1), (2) et (3) : 2006 : 174 individus au total, disposés dispersés en touffes. La taille de la population de la valériane des tourbières est nettement sous-estimée car ce sont principalement les tiges florales qui ont été dénombrées, la dernière semaine de juin. 2003 : Mention d'observation, mais aucune précision sur le nombre d'individus.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 48,485 / -67,809 | C (Passable) - S (Seconde, 150 m) | B5.03 | 2006-06-29 |

Meilleure source : FORMTER 2001 -. Banque de données sur les formulaires de terrain, active depuis 2001; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et des Parcs, Direction de la protection des espèces et des milieux naturels. Québec, Québec.

***Valeriana uliginosa - (10756)***

*valériane des tourbières*

*MRC La Matapédia, village de Saint-Noël et paroisse de Saint-Moïse, l'espèce est présente de façon sporadique de chaque côté de la pointe nord du Grand Étang, jusqu'à 400 m au nord-est de cette dernière et la rive est du Grand Étang. / Vieilles cédrières sur stations humides, dans les trouées, bordures, sentiers d'orignaux et de débardage, chablis et anciennes coupes. Aussi parfois en endroits plus sombres et sapinières. 2017 : Un peu moins de 1200 touffes, réparties sur plus de 1000 m2, en fleurs, en fruits et végétatives, la deuxième semaine de juillet. 2001 (inventaire partiel) : Quelques touffes.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 48,571 / -67,811 | B (Bonne) - S (Seconde, 150 m) | B4.07 | 2017-07-12 |

Meilleure source : Nadeau, S. 2017. Données brutes d'inventaires de l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent pour l'année 2017. 1 p. + annexes.

## 2 – Nombre total d'espèces pour cette requête : 3

| ***Nom latin*** / Nom commun / Statut canadien Cosepac / Lep | Rangs de priorité G | N | S | Statut | Total Requête | Nombre d'occurrences dans votre sélection A | B | C | D | X | H | F | E | I | Autres* | Nombre au Québec** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FLORE** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Calypso bulbosa var. americana*<br>calypso d'Amérique<br>X (Aucun) / X (Aucun) | G5T5? | N5 | S3 | Susceptible | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 86 |
| *Information sensible*<br>Information sensible<br>---- / ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Valeriana uliginosa*<br>valériane des tourbières<br>X (Aucun) / X (Aucun) | G4Q | NNR | S3 | Vulnérable | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 75 |
| | | | | Totaux: | 5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

* Cette colonne compile les occurrences introduites, réintroduites et/ou restaurées pour chaque espèce suivie au CDPNQ.

** Les occurrences de qualités F, H, X ou compilées dans la colonne «Autres» ne sont pas comptabilisées dans ce nombre.

## Signification des termes et symboles utilisés

Rang de priorité : Rang décroissant de priorité pour la conservation (de 1 à 5), déterminé selon trois échelles : G (GRANKe; l'aire de répartition totale) N (NRANKe; le pays) et S (SRANKe; la province ou l'État) en tenant compte principalement de la fréquence et de l'abondance de l'élément. Seuls les rangs 1 à 3 traduisent un certain degré de précarité. Dans certains cas, les rangs numériques sont remplacés ou nuancés par les cotes suivantes : B : population animale reproductrice (breeding); H : historique, non observé au cours des 20 dernières années (sud du Québec) ou des 40 dernières années (nord du Québec); M : population animale migratrice; N : population animale non reproductrice; NA : présence accidentelle / exotique / hybride / présence potentielle / présence rapportée mais non caractérisée / présence rapportée mais douteuse / présence signalée par erreur / synonymie de la nomenclature / existant, sans occurrence répertoriée; NR : rang non attribué; Q : statut taxinomique douteux; T : taxon infra-spécifique ou population isolée; U : rang impossible à déterminer; X : éteint ou extirpé; ? : indique une incertitude

Qualité des occurrences : A : excellente; B : bonne; C : passable; D : faible; E : à caractériser; F : non retrouvée; H : historique; X : disparue; I : introduite

Précision des occurrences : S : 150 m de rayon; M : 1,5 km de rayon; G : 8 km de rayon; U : > 8 km de rayon

Indice de biodiversité : 1: Exceptionnel; 2: Très élevé; 3: Élevé; 4: Modéré; 5: Marginal; 6: Indéterminé (pour plus de détails, voir à la page suivante)

Acronymes des herbiers : BL : MARCEL BLONDEAU; BM : Natural history museum; CAN : Musées nationaux; CCO : Université de Carleton; DAO : Agriculture Canada; DS : California academy of sciences; F : Field museum of natural history; GH : Gray; GR : Christian Grenier; ILL : University of Illinois; JEPS : Jepson herbarium; K : kew; LG : Université de Liège; MI : Université du Michigan; MO : Missouri; MT : MLCP (fusionné à MT); MT : Marie-Victorin; MTMG : Université McGill; NB : University of New Brunswick; NY : New York; OSC : Oregon state university; PM : Pierre Morisset; QFA : Louis-Marie; QFB-E : Forêts Canada; QFS : Université Laval; QK : Fowler; QSF : SCF; QUE : Québec; SFS : Rolland-Germain; TRTE : Toronto; UC : University of California; UQTA : Université du Québec; US : Smithsonian; V : Royal British Columbia museum; WAT : Waterloo university; WS : Washington state

# CRITÈRES POUR L'ATTRIBUTION D'UN INDICE DE BIODIVERSITÉ À UNE OCCURRENCE

(adapté de The Nature Conservancy 1994 et 1996)

| Indice | Sous-indice | Critères |
|---|---|---|
| **B1** | .01 | Unique occurrence au monde d'un élément G1 |
| | .02 | Unique occurrence au Québec d'un élément G1 |
| | .03 | Unique occurrence au Québec d'un élément G2 |
| | .04 | Unique occurrence au Québec d'un élément G3 |
| | .05 | Occurrence d'excellente qualité d'un élément G1 |
| | .07 | Unique occurrence viable au Québec d'un élément S1 |
| **B2** | .01 | Occurrence autre que d'excellente qualité d'un élément G1 |
| | .02 | Occurrence d'excellente à bonne qualité d'un élément G2 |
| | .03 | Occurrence d'excellente qualité d'un élément G3 |
| | .04 | Occurrence d'excellente qualité d'un élément S1 |
| **B3** | .01 | Occurrence de qualité passable d'un élément G2 |
| | .02 | Occurrence de bonne qualité d'un élément G3 |
| | .03 | Occurrence de bonne qualité d'un élément S1 |
| | .05 | Occurrence d'excellente qualité d'une espèce S2 ou d'excellente qualité de toute communauté naturelle |
| | .11 | Occurrence de bonne qualité d'un élément S2 |
| **B4** | .01 | Occurrence de qualité passable d'un élément G3 |
| | .02 | Occurrence de qualité passable d'un élément S1 |
| | .03 | Occurrence d'excellente qualité d'un élément S3 |
| | .05 | Occurrence de bonne qualité de toute communauté naturelle S3, S4 ou S5 |
| | .07 | Occurrence de bonne qualité d'un élément S3 |
| **B5** | .01 | Occurrence de qualité passable d'un élément S2 |
| | .03 | Occurrence de qualité passable d'un élément S3 |
| | .04 | Occurrence parmi les cas suivants : qualité faible, historique, présence contrôlée (existant) |

**Indice de biodiversité**

L'indice de biodiversité est évalué pour les éléments les plus importants de la diversité biologique selon les critères indiqués dans le tableau. Pour fins de calcul, les rangs de priorité des sous-espèces et variétés (rangs T associés au rangs G) ainsi que ceux des populations (rangs T associés au rangs S) sont assimilés aux rangs de base (G ou S). L'indice met l'emphase sur le ou les éléments les plus rares. De même, une plus grande importance est accordée aux rangs de priorité à l'échelle globale. Seules les occurrences relativement précises (niveau de précision supérieur à 1,5 km) sont considérées.

Les occurrences de valeur indéterminée (E) ou historique (F et H) ont un poids très faible sur le plan de la conservation du territoire visé. Cependant, elles sont prioritaires sur le plan de l'acquisition de connaissances.

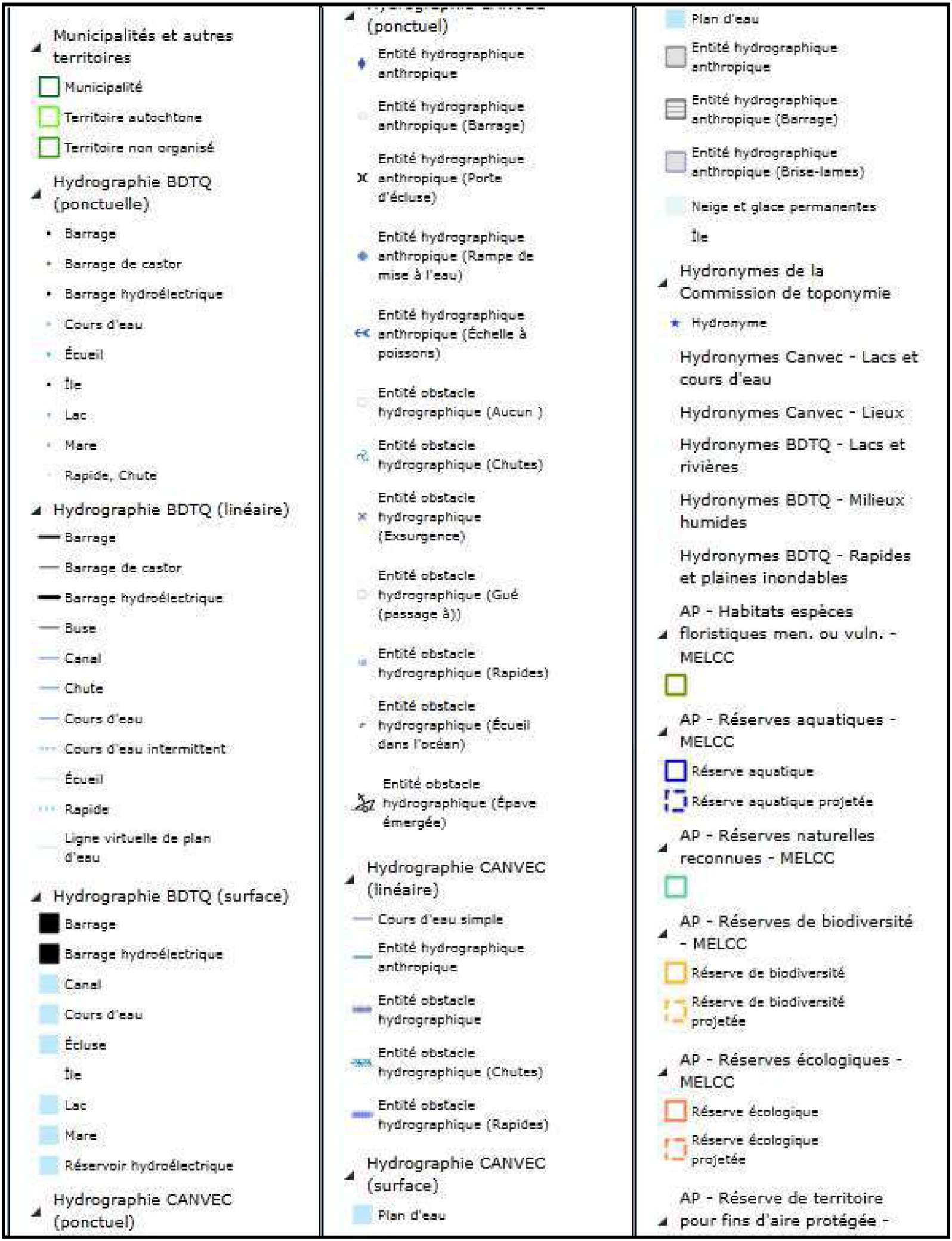
**Intérêt pour la conservation**

Les occurrences avec un indice de biodiversité de B1 à B3 sont considérées comme d'intérêt le plus significatif pour la conservation.

**Références**


The Nature Conservancy. 1994. The Nature Conservancy, Conservation Science Division, in association with the Network of Natural Heritage Programs and Conservation Data Centers. 1992. Biological and Conservation Data System (Supplement 2+, released March, 1994). Arlington, Virginia.

The Nature Conservancy. 1996. The Nature Conservancy Conservation Systems Department. Element Rank Rounding and Sequencing. Arlington, Virginia.


Municipalités et autres territoires
Municipalité
Territoire autochtone
Territoire non organisé
Hydrographie BDTQ (ponctuelle)
Barrage
Barrage de castor
Barrage hydroélectrique
Cours d'eau
Écueil
Île
Lac
Mare
Rapide, Chute
Hydrographie BDTQ (linéaire)
Barrage
Barrage de castor
Barrage hydroélectrique
Buse
Canal
Chute
Cours d'eau
Cours d'eau intermittent
Écueil
Rapide
Ligne virtuelle de plan d'eau
Hydrographie BDTQ (surface)
Barrage
Barrage hydroélectrique
Canal
Cours d'eau
Écluse
Île
Lac
Mare
Réservoir hydroélectrique
Hydrographie CANVEC (ponctuel)
Entité hydrographique anthropique
Entité hydrographique anthropique (Barrage)
Entité hydrographique anthropique (Porte d'écluse)
Entité hydrographique anthropique (Rampe de mise à l'eau)
Entité hydrographique anthropique (Échelle à poissons)
Entité obstacle hydrographique (Aucun )
Entité obstacle hydrographique (Chutes)
Entité obstacle hydrographique (Exsurgence)
Entité obstacle hydrographique (Gué (passage à))
Entité obstacle hydrographique (Rapides)
Entité obstacle hydrographique (Écueil dans l'océan)
Entité obstacle hydrographique (Épave émergée)
Hydrographie CANVEC (linéaire)
Cours d'eau simple
Entité hydrographique anthropique
Entité obstacle hydrographique
Entité obstacle hydrographique (Chutes)
Entité obstacle hydrographique (Rapides)
Hydrographie CANVEC (surface)
Plan d'eau
Plan d'eau
Entité hydrographique anthropique
Entité hydrographique anthropique (Barrage)
Entité hydrographique anthropique (Brise-lames)
Neige et glace permanentes
Île
Hydronymes de la Commission de toponymie
Hydronyme
Hydronymes Canvec - Lacs et cours d'eau
Hydronymes Canvec - Lieux
Hydronymes BDTQ - Lacs et rivières
Hydronymes BDTQ - Milieux humides
Hydronymes BDTQ - Rapides et plaines inondables
AP - Habitats espèces floristiques men. ou vuln. - MELCC
AP - Réserves aquatiques - MELCC
Réserve aquatique
Réserve aquatique projetée
AP - Réserves naturelles reconnues - MELCC
AP - Réserves de biodiversité - MELCC
Réserve de biodiversité
Réserve de biodiversité projetée
AP - Réserves écologiques - MELCC
Réserve écologique
Réserve écologique projetée
AP - Réserve de territoire pour fins d'aire protégée -


pour fins d'aire protégée - MELCC
AP - Écosystèmes forestiers exceptionnels - MFFP Forêts
Forêt refuge
Forêt rare
Forêt ancienne
AP - Habitats fauniques - MFFP Faune
Aire de concentr. d'oiseaux aquatiques
Aire de confinement du cerf de Virginie
Colonie d'oiseaux en falaise
Colonie d'oiseaux sur une île ou presqu'île
Habitat d'espèce faunique men. ou vuln.
Habitat du rat musqué
Héronnière
Vasière
AP - Parc marin - MFFP Parcs
AP - Parcs nationaux du Québec - MFFP Parcs
Parc national du Québec
Réserve de parc national du Québec
AP - Refuges biologiques - MFFP Forêts
AP - Refuges fauniques - MFFP Faune
AP - Parcs fédéraux
Parc de la Commission de la capitale nationale (Canada)
Parc national du Canada
Réserve de parc national du Canada
AP - Refuges d'oiseaux migrateurs - fédéral
AP - Réserves nationales de faune - fédéral
AP - Autres aires protégées
Milieu naturel de conservation volontaire
Ensemble des aires protégées
Parc marin
Réserve aquatique
Réserve aquatique projetée
Réserve naturelle reconnue
Réserve de biodiversité
Réserve de biodiversité projetée
Réserve écologique
Réserve écologique projetée
Réserve de territoire pour fins d'aire protégée
Habitat espèce floristique men. ou vuln.
Forêt refuge
Forêt rare
Forêt ancienne
Refuge biologique
Refuge faunique
Aire de concentr. d'oiseaux aquatiques
Aire de confinement du cerf de Virginie
Colonie d'oiseaux en falaise
Colonie d'oiseaux sur une île ou presqu'île
Habitat d'espèce faunique men. ou vuln.
Habitat du rat musqué
Héronnière
Vasière
Parc national du Québec
Réserve de parc national du Québec
Parc de la Commission de la capitale nationale (Canada)
Parc national du Canada
Réserve de parc national du Canada
Refuge d'oiseaux migrateurs
Réserve nationale de faune
Milieu naturel de conservation volontaire
Territoires d'importance pour la conservation
Projet de réserve aquatique
Projet de réserve aquatique projetée
Projet de réserve de biodiversité
Projet de réserve de biodiversité projetée
Projet de réserve écologique
Projet de réserve écologique projetée
Habitat espèce floristique men. ou vuln.
Projet de parc national
Territoire mis en réserve pour fin de parc national
Habitats floristiques
Espèces végétales désignées et susceptibles
Plantes
Milieux humides détaillés
Eau peu profonde
Marais
Marécage
Prairie humide
Tourbière ouverte fen (minérotrophe)
Tourbière ouverte bog (ombrotrophe)


Tourbière ouverte bog (ombrotrophe)
Tourbière boisée
Milieux humides potentiels
Eau peu profonde
Marais
Marais d'eau salée
Marécage
Marécage arborescent
Marécage arbustif
Marécage arbustif et mares de thermokarst
Milieu humide
Tourbière boisée indifférenciée
Tourbière boisée minérotrophe
Tourbière boisée ombrotrophe
Tourbière exploitée
Tourbière ouverte indifférenciée
Tourbière ouverte minérotrophe
Tourbière ouverte ombrotrophe
Tourbière à palses
Tourbière réticulée
Milieux humides écoforestiers
Étang / mare
Marécage résineux pauvre
Marécage résineux très pauvre
Marécage résineux riche
Marécage feuillu riche
Marécage mixte riche
Bog, fen et marais non différenciés
Marécage arbustif
Marécage inondé
Collection orthophotos

# Signification des termes et codes utilisés

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec
Depuis 1988

Espèce

Le mot espèce est employé dans un sens très large, comprenant les sous-espèces, variétés et populations. Le symbole P (population) suivi d'un chiffre correspondant au numéro de la région administrative du Québec (ministère des Ressources naturelles, 1997) et inscrit après le nom d'une espèce indique une espèce menacée ou vulnérable dans cette partie seulement de son aire de répartition québécoise : P01 : Bas-Saint-Laurent; P05 : Estrie; P07 : Outaouais; P09 : Côte-Nord; P11 : Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, P12 : Chaudière–Appalaches; P15 : Laurentides

Espèces menacées ou vulnérables

Cette expression comprend les espèces désignées et celles susceptibles d'être ainsi désignées légalement selon la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (L.R.Q., c. E-12.01)

Rang de priorité

Rang décroissant de priorité pour la conservation (de 1 à 5), déterminé selon trois échelles : G (globale; l'aire de répartition totale) N (nationale; le pays) et S (subnationale; la province ou l'État) en tenant compte principalement de la fréquence et de l'abondance de l'élément.
1: En danger critique
2: En danger
3: Vulnérable
4: Apparemment sécure
5: Sécure
Seuls les rangs 1 à 3 traduisent un certain degré de précarité. Dans certains cas, les rangs numériques sont remplacés ou nuancés par les cotes suivantes :B: population animale reproductrice (breeding); H: historique, non observé au cours des 20 dernières années (sud du Québec) ou des 40 dernières années (nord du Québec); M: population animale migratrice; N: population animale non reproductrice; NA: présence accidentelle / exotique / hybride / présence potentielle / présence rapportée mais non caractérisée / présence rapportée mais douteuse / présence signalée par erreur / synonymie de la nomenclature / existant, sans occurrence répertoriée; NR: rang non attribué; Q: statut taxinomique douteux; T: taxon infra-spécifique ou population isolée; U: rang impossible à déterminer; X: éteint ou extirpé; ?: indique une incertitude

Statut au Québec

Statut défini selon la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (L.R.Q., c. E-12.01). Menacée: espèce désignée menacée (dont la disparition est appréhendée); Vulnérable: espèce désignée vulnérable (dont la survie est précaire, sans que la disparition soit appréhendée); Susceptible d'être désignée: espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, figurant sur la liste publiée à la Gazette officielle du Québec. Il existe également d'autres statuts utilisés à l'interne au CDPNQ, à des fins administratives : non suivie, retirée, candidate, disparue

Statut COSEPAC (COSEWIC)

Les catégories de risque au Canada, définis selon le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC; Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC)). C: candidate; D: disparue; DI: données insuffisantes; DP: disparue du pays; M: menacée; NEP: non en péril; P: préoccupante; VD: en voie de disparition; X: aucun

Statut LEP

Les catégories de risque au Canada, définis selon la Loi sur les espèces en péril (L.C. 2002, ch. 29). DP: disparue du pays; M: menacée; P: préoccupante; VD: en voie de disparition; X: aucun

Qualité des occurrences

Rangs de base caractérisant la viabilité des espèces. A: excellente; B: bonne; C: passable; D: faible; E: existante, à caractériser; F: non retrouvée; H: historique; X: extirpée; U: impossible à attribuer; NR: non attribuée; ?: indique une incertitude; AB (=A): excellente à bonne; AC (=B): excellente à passable; BC (=B): bonne à passable; CD (=C): passable à faible; R: réintroduite ou restaurée; I: introduite

Précision des occurrences

Indique le niveau de précision de la localisation de l'occurrence. S: <= 150 m de rayon; M: <= 1,5 km de rayon; G: <= 8 km de rayon; U: > 8 km de rayon

Indice de biodiversité

Attribué aux occurrences, seules ou regroupées, indique les territoires qui peuvent être considérés importants pour la ou les espèces représentées et la pertinence de protection de la ou des populations concernées (actualité de la ou des données, nombre d'individus évalué et significatif). B1: Exceptionnel; B2: Très élevé; B3: Élevé; B4: Modéré; B5: Marginal. Les territoires avec un indice de biodiversité de B1 à B3 sont considérés comme d'intérêt le plus significatif pour la conservation

Critères pour l'attribution d'un indice de biodiversité appliqué à une unique occurrence

| Indice | Sous-indice | Critères |
|---|---|---|
| **B1** | .01 | Unique occurrence au monde d'espèce G1 |
| | .02 | Unique occurrence au Québec d'espèce G1 |
| | .03 | Unique occurrence au Québec d'espèce G2 |
| | .04 | Unique occurrence au Québec d'espèce G3 |
| | .05 | Occurrence d'excellente qualité d'espèce G1 |
| | .07 | Unique occurrence au Québec d'espèce S1 |
| **B2** | .01 | Occurrence autre que d'excellente qualité d'espèce G1 |
| | .02 | Occurrence d'excellente à bonne qualité d'espèce G2 |
| | .03 | Occurrence d'excellente qualité d'espèce G3 |
| | .04 | Occurrence d'excellente qualité d'espèce S1 |
| **B3** | .01 | Occurrence de qualité passable d'espèce G2 |
| | .02 | Occurrence de bonne qualité d'espèce G3 |
| | .03 | Occurrence de bonne qualité d'espèce S1 |
| | .05 | Occurrence d'excellente qualité d'espèce S2 |
| | .11 | Occurrence de bonne qualité d'espèce S2 |
| **B4** | .01 | Occurrence de qualité passable d'espèce G3 |
| | .02 | Occurrence de qualité passable d'espèce S1 |
| | .03 | Occurrence d'excellente qualité d'espèce S3 |
| | .07 | Occurrence de bonne qualité d'espèce S3 |
| **B5** | .01 | Occurrence de qualité passable d'espèce S2 |
| | .03 | Occurrence de qualité passable d'espèce S3 |
| | .04 | Occurrence parmi les cas suivants : qualité faible, historique, présence contrôlée (existant) |

## Simon Boudreault

**Objet:** TR: Demande d'information / Saint-Moise

Bonjour Madame Boucher,

Le *Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec* (CDPNQ) est un outil servant à colliger, analyser et diffuser l'information sur les espèces menacées. Pour les espèces floristiques, le traitement est assuré par le MELCC à la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine, alors que pour les espèces fauniques, la responsabilité incombe à la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent du MFFP.

Les données provenant de différentes sources (spécimens d'herbiers et de musées, littérature scientifique, inventaires récents, etc.) sont intégrées graduellement, et ce, depuis 1988. Une partie des données existantes n'est toujours pas incorporée au Centre si bien que l'information fournie peut s'avérer incomplète. Une revue des données à être incorporées au centre et des recherches sur le terrain s'avèrent essentielles pour obtenir un portrait général des espèces menacées du territoire à l'étude. De plus, la banque de données ne fait pas de distinction entre les portions de territoires reconnues comme étant dépourvues de telles espèces et celles non inventoriées. Pour ces raisons, l'avis du CDPNQ concernant la présence, l'absence ou l'état des espèces menacées d'un territoire particulier n'est jamais définitif et ne doit pas être considéré comme un substitut aux inventaires de terrain requis dans le cadre des évaluations environnementales et de tout autre projet.

Tel que demandé, nous avons vérifié la présence d'espèces fauniques menacées, vulnérables et susceptibles d'être désignées (EFMVS) dans les environs du site ciblé dans votre demande dans la municipalité de St-Moïse. Il n'existe présentement aucune occurrence d'espèce faunique menacée, vulnérable ou susceptible d'être désignée dans ce secteur.

Désolé pour le délai de réponse, monsieur Michaud étant beaucoup sur le terrain cet été. Je vous suggère donc pour les prochaines demandes d'adresser celle-ci à la boîte courriel générale de notre région.

Cordiales salutations!

**Geneviève Bourget**
**Biologiste M. Sc.**
**Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent**
**Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs**
186, rue Fraser
Rivière-du-Loup (Québec) G5R 1C8
Téléphone : 418 862-8213, poste 302
**genevieve.bourget@mffp.gouv.qc.ca**
**mffp.gouv.qc.ca**




**De :** Rioux, Amélie (01-DGFa)
**Envoyé :** 4 septembre 2020 14:00

**À :** Bourget, Geneviève (01-DGFa) <Genevieve.Bourget@mffp.gouv.qc.ca>
**Cc :** Michaud, Jasmin (01-DGFa) <Jasmin.Michaud@mffp.gouv.qc.ca>
**Objet :** TR: Demande d'information / Saint-Moise

Bonjour Geneviève,

Ci-joint une demande de données fauniques pour traitement.

Bonne journée!

**Amélie Rioux pour Sébastien Ross, directeur**
**Agente de secrétariat**
**Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent**
**Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs**
92, 2e Rue Ouest, bureau 207
Rimouski (Québec) G5L 8B3
Téléphone : 418 727-3710, poste 402
Télécopieur : 418 727-3735
**amelie.rioux@mffp.gouv.qc.ca**
**mffp.gouv.qc.ca**




---

**De :** Marie-Phare Boucher [mailto:mpboucher@activaenviro.ca]
**Envoyé :** 4 septembre 2020 13:36
**À :** Bas-Saint-Laurent faune <bas-saint-laurent.faune@mffp.gouv.qc.ca>
**Objet :** Demande d'information / Saint-Moise

Bonjour,

J'ai envoyé une demande d'information concernant un projet situé à Saint-Moïse dans la Matapédia le 13 août dernier à M. Michaud, mais ce dernier semble être absent.

Nous sommes à la recherche de données d'inventaires ou d'observation qui aurait été recueillies dans ce secteur. Les travaux d'inventaire ou d'observation peuvent concerner la faune ichthyenne, les amphibiens et reptiles, les oiseaux nicheurs et les micromammifères.

Je vous envoie, en pièce jointe, le fichier KML délimitant le secteur à l'étude de notre projet.

Je vous remercie pour votre aide précieuse.
Pour toute question ou commentaire, n'hésitez pas à me contacter aux coordonnées inscrits ci-dessous.

Meilleures salutations,

**Marie-Phare Boucher, biologiste**
Professionnelle

**Activa Environnement**
431, rue des Artisans, bureau 200, Rimouski (Qc) G5M 1A4

Tél. 418.723.1388 # 135 | Téléc. 418.725.7995
mpboucher@activaenviro.ca | www.activaenviro.ca



New Richmond 418 392-5088 | Rimouski 418 723-1388 | Montréal 514 588-7661 | Québec 418 254-9822

**Avis de confidentialité** : Le contenu de ce message est strictement confidentiel et l'information qu'il contient est réservée à l'usage exclusif du destinataire. Si cette communication vous a été transmise par erreur, veuillez la détruire et nous en aviser par courriel dans les plus brefs délais.

---

**De :** Marie-Phare Boucher
**Envoyé :** 4 septembre 2020 10:49
**À :** Michaud, Jasmin (01-DGFa) <Jasmin.Michaud@mffp.gouv.qc.ca>
**Cc :** 'sboudreault@activaenviro.ca' <sboudreault@activaenviro.ca>
**Objet :** RE: Demande d'information / Saint-Moise

Bonjour M. Michaud,

Je vous ai envoyé en demande d'information concernant un projet situé à Saint-Moïse dans la Matapédia le 13 août dernier. J'ai également tenté de vous rejoindre par téléphone sans succès. Je me demandais si vous aviez eu le temps de répondre à ma requête. Nous sommes à la recherche de données d'inventaires ou d'observation qui aurait été recueillies dans ce secteur. Les travaux d'inventaire ou d'observation peuvent concerner la faune ichthyenne, les amphibiens et reptiles, les oiseaux nicheurs et les micromammifères.

Je vous renvoie, en pièce jointe, le fichier KML délimitant le secteur à l'étude de notre projet.

Je vous remercie,

**Marie-Phare Boucher, biologiste**
Professionnelle

**Activa Environnement**
431, rue des Artisans, bureau 200, Rimouski (Qc) G5M 1A4
Tél. 418.723.1388 # 135 | Téléc. 418.725.7995
mpboucher@activaenviro.ca | www.activaenviro.ca



New Richmond 418 392-5088 | Rimouski 418 723-1388 | Montréal 514 588-7661 | Québec 418 254-9822

**Avis de confidentialité** : Le contenu de ce message est strictement confidentiel et l'information qu'il contient est réservée à l'usage exclusif du destinataire. Si cette communication vous a été transmise par erreur, veuillez la détruire et nous en aviser par courriel dans les plus brefs délais.

---

**De :** Marie-Phare Boucher
**Envoyé :** 13 août 2020 13:09
**À :** Michaud, Jasmin (01-DGFa) <Jasmin.Michaud@mffp.gouv.qc.ca>
**Cc :** 'sboudreault@activaenviro.ca' <sboudreault@activaenviro.ca>
**Objet :** Demande d'information / Saint-Moise

Bonjour M. Michaud,

Nous travaillons actuellement sur un projet situé à Saint-Moïse dans la Matapédia. Nous sommes à la recherche de données d'inventaires ou d'observation qui aurait été recueillies dans ce secteur. Les travaux d'inventaire ou d'observation peuvent concerner la faune ichthyenne, les amphibiens et reptiles, les oiseaux nicheurs et les micromammifères

Vous trouverez, en pièce jointe, un fichier KMZ délimitant le secteur à l'étude de notre projet.

Je vous remercie pour votre aide précieuse.
Pour toute question ou commentaire, n'hésitez pas à me contacter aux coordonnées inscrits ci-dessous.

Meilleures salutations,

**Marie-Phare Boucher, biologiste**
Professionnelle

**Activa Environnement**
431, rue des Artisans, bureau 200, Rimouski (Qc) G5M 1A4
Tél. 418.723.1388 # 135 | Téléc. 418.725.7995
mpboucher@activaenviro.ca | www.activaenviro.ca

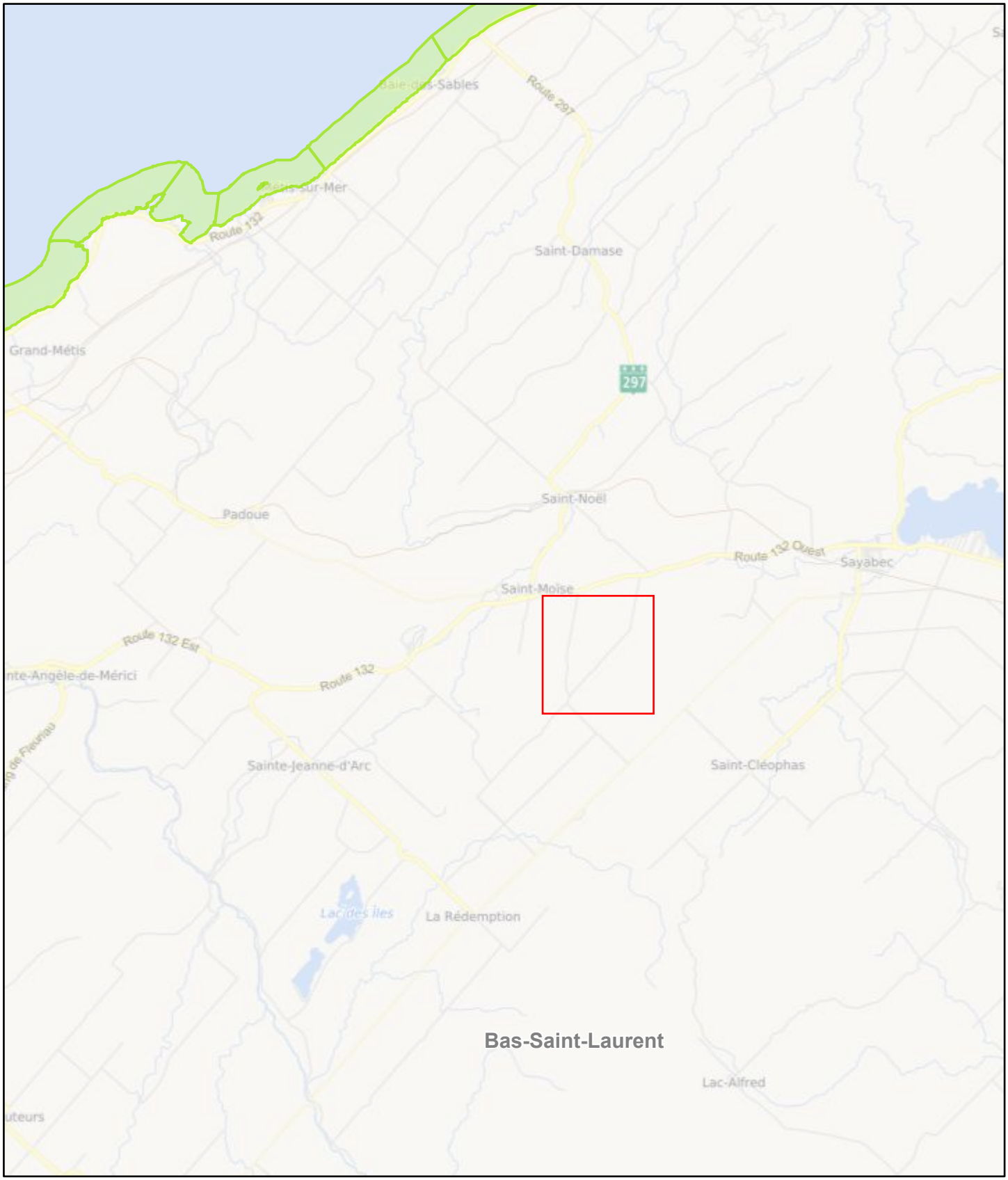
ACTIVA ENVIRONNEMENT

New Richmond 418 392-5088 | Rimouski 418 723-1388 | Montréal 514 588-7661 | Québec 418 254-9822

**Avis de confidentialité** : Le contenu de ce message est strictement confidentiel et l'information qu'il contient est réservée à l'usage exclusif du destinataire. Si cette communication vous a été transmise par erreur, veuillez la détruire et nous en aviser par courriel dans les plus brefs délais.

# Annexe 5
# Extrait de la carte interactive des aires protégées du MELCC

# Aires protégées




31/08/2020 à 09:25:18

1:288,896

0 1.5 3 6 mi

0 2.5 5 10 km

Aires protégées

Habitat faunique

Direction des aires protégées
Ministère du Développement durable, de l'Environnement

ACTIVA
ENVIRONNEMENT

ENVIRONNEMENT
RESSOURCES NATURELLES
TERRITOIRE

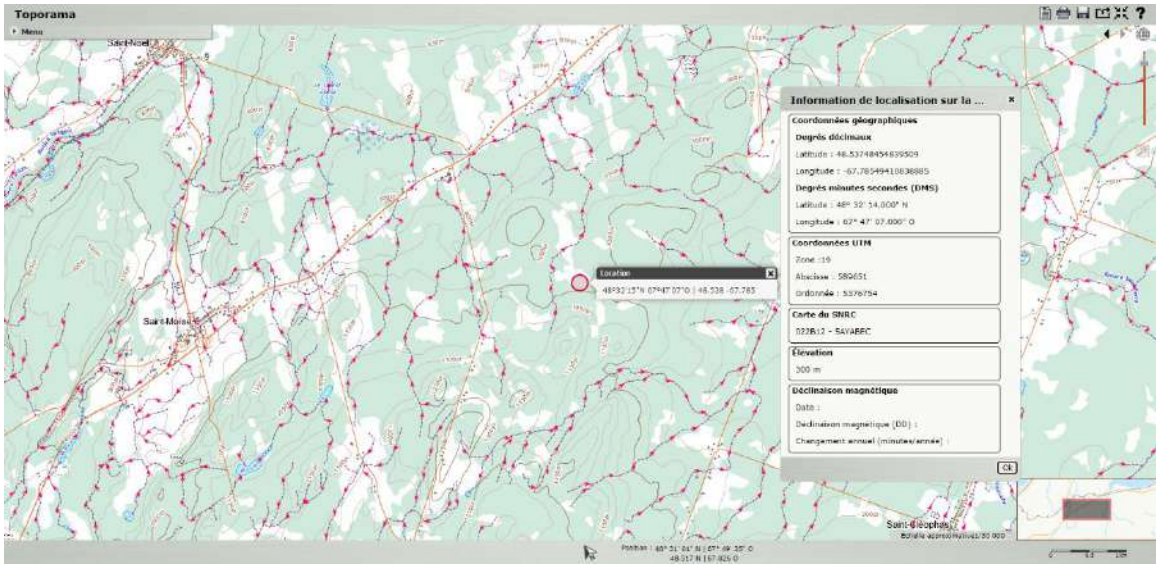
106, RUE INDUSTRIELLE
NEW RICHMOND (QUÉBEC)  G0C 2B0
TÉLÉPHONE : 418 392-5088
SANS FRAIS : 1 866 392-5088
TÉLÉCOPIEUR : 418 392-5080
COURRIEL : INFO@ACTIVAENVIRO.CA
SITE WEB : WWW.ACTIVAENVIRO.CA

# ANNEXE B

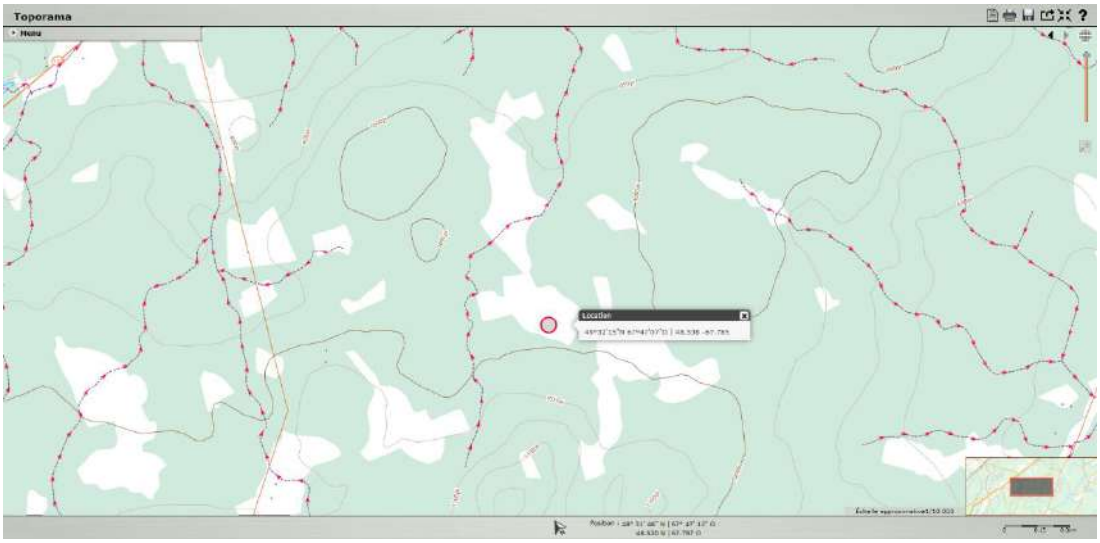
## Cartes consultées




Carte : ATLAS Toporama interactive Échelle 1 : 30 000
Source : Ministère de l'Énergie et des Ressources Naturelles (MERN)



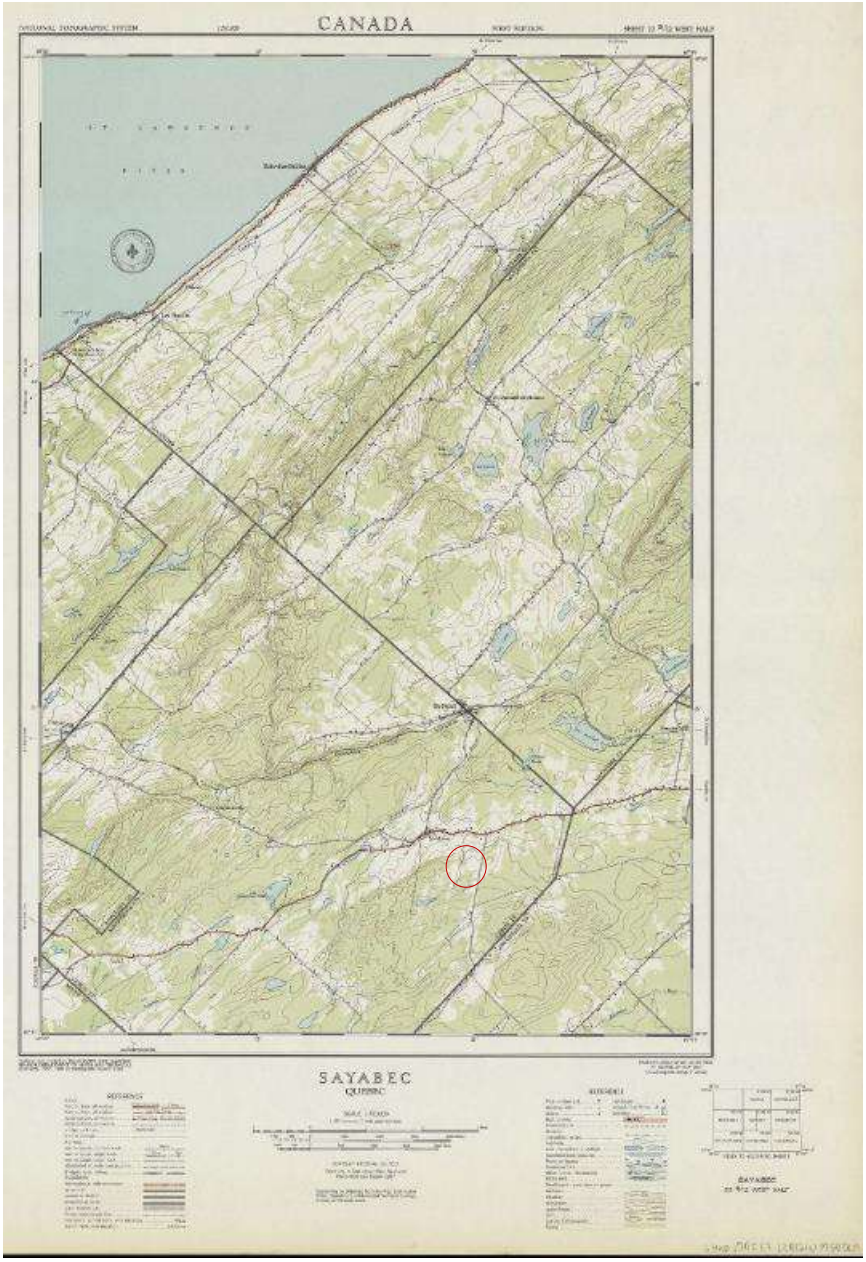

Carte : ATLAS Toporama interactive Échelle 1 : 30 000
Source : Ministère de l'Énergie et des Ressources Naturelles (MERN)



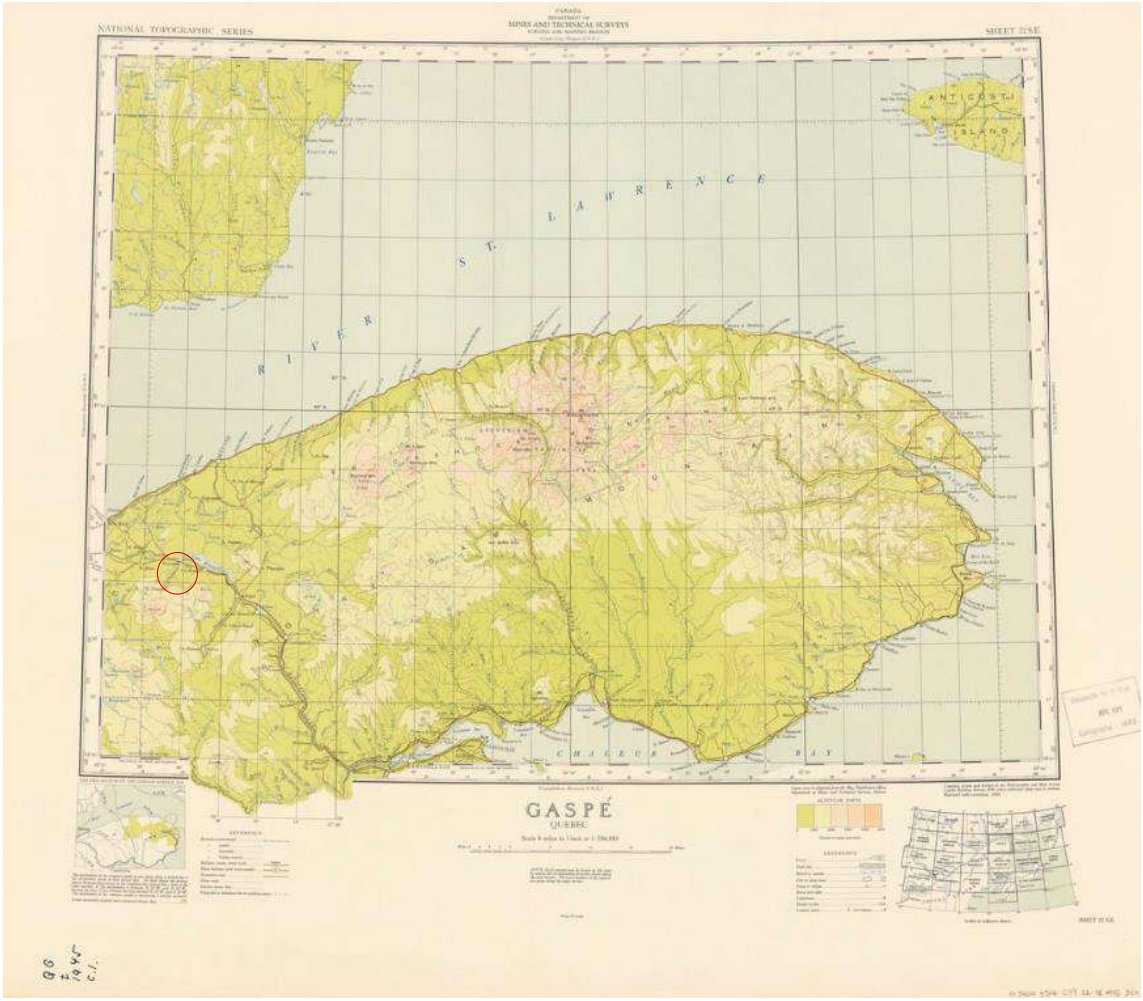

Carte : ATLAS Toporama interactive Échelle 1 : 10 000
Source : Ministère de l'Énergie et des Ressources Naturelles (MERN)



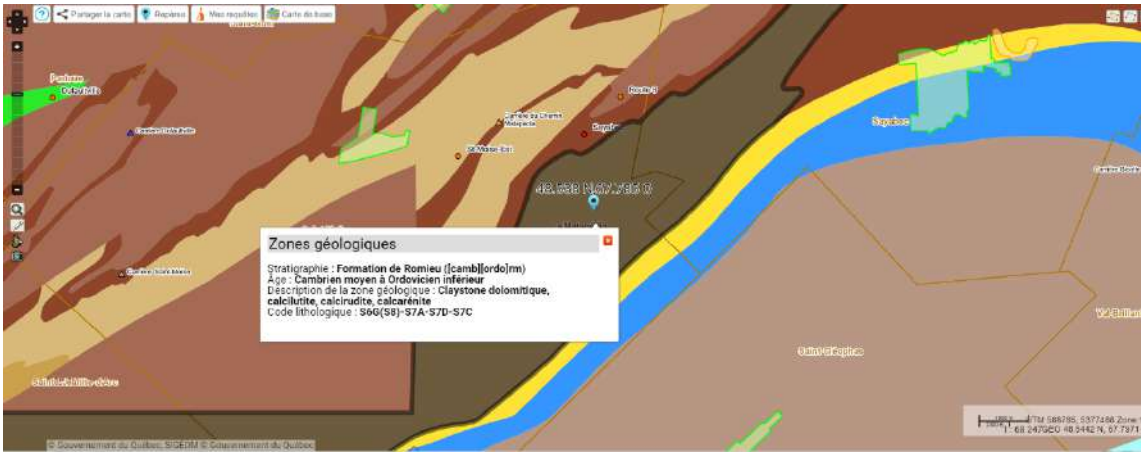

Carte : Topographique, 1976, Échelle 1 : 50 000
Source : BanQ




Carte : Topographique, 1958, Échelle 1 : 50 000
Source : BanQ




Carte : Topographique, 1945, Échelle 1 : 506 880
Source : BanQ




Carte : Géologie générale et zone géologique
Source : Système d'information géominière (SIGÉOM)

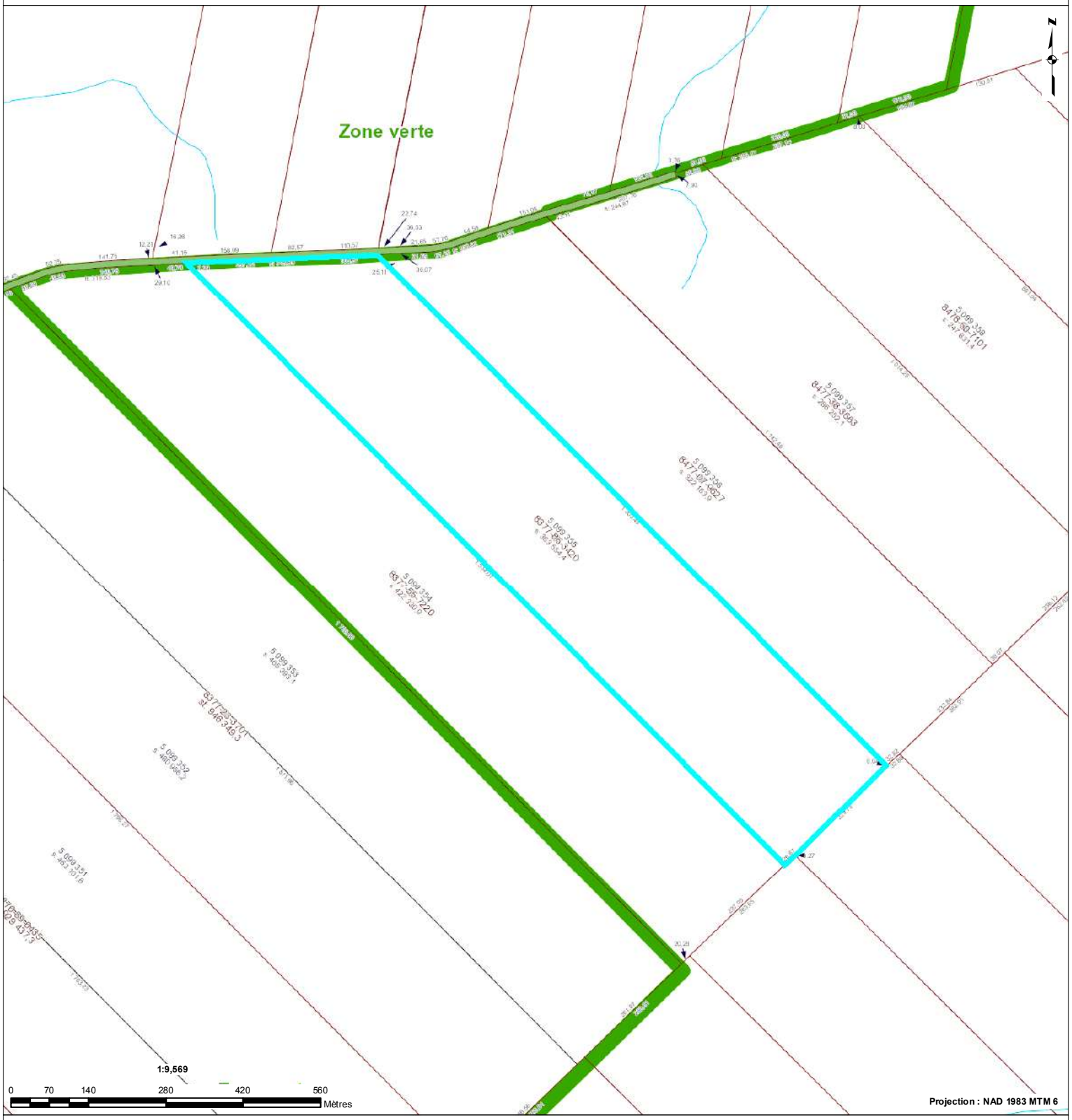



Carte : Localisation des forages dans un rayon de 1 km du site à l'étude
Source : Système d'information hydrogéologique (SIH) du MELCC

# ANNEXE C

## Rôle d’évaluation, extrait du plan de zonage et grille des usages permis

# Municipalité : Saint-Moïse




**Odonyme**

*Nom de rue* Odonyme

**Limite administrative**

*Nom de l'organisation* Identification de l'entité municipale
Limite municipale
Zone verte Identification de la zone agricole
Zone verte

**Unité d'évaluation**

Flèche de renvoi
Connectivité
Occupation
ft : xx,xx Mesure de front
st : xxx,xx Superficie totale
xxxx-xx-xxxx Immatriculation
Droit de passage Servitude
# xxx Numéro civique
Point d'immatriculation
Unité d'évaluation
Servitude linéaire
Servitude surfacique
Hautes eaux
Pylône de ligne électrique

**Cadastre**

Flèche de renvoi
r : xx,xx Rayon de courbure de ligne de lot
xx,xx Mesure de ligne de lot
x xxx xxx Numéro de lot
xx,xx Mesure de rue
s : xxx,xx Superficie de lot
Lot régulier
Réseau routier
Cadastre

**Hydrographie**

*Rivière* Hydronyme
Hydrographie linéaire
Hydrographie surfacique

**Unité de voisinage**

Identification d'unité de voisinage
Unité de voisinage

Les informations contenues dans le présent site Internet sont la propriété de la MRC de La Matapédia et sont destinées à l'usage exclusif de ses employé(e)s pour fins de consultation ou étude. La MRC de La Matapédia ne se porte aucunement garante de quelque document, donnée ou information contenus sur le présent site Internet. De plus, en cas de divergence entre un texte officiel et le contenu de ce site, le texte officiel a préséance. Copie de tout texte officiel peut être obtenu, moyennant des frais raisonnables, auprès de la mairie de la municipalité de Saint-Moïse. Données produites par : MRC de La Matapédia. Date de la dernière mise à jour : 23 décembre 2020.

AZIMUT

Le système d'information géographique est diffusé par : GOnet

© Groupe de géomatique AZIMUT inc., 1998 - 2021. Tous droits réservés.

Imprimé le : 14 janvier 2021 à 12:32:12
Auteur : Utilisateur public

MRC de LA MATAPÉDIA
117-B, rue Principale
Saint-Moïse, Québec G0J 2Z0
Téléphone : 418 776-2833 Télécopieur : 418 776-2835
CÉ : stmoise@mrcmatapedia.qc.ca
http://st-moise.com/

# Rôle d'évaluation foncière

**Municipalité : Saint-Moïse**
en vigueur pour les exercices financiers **2021 - 2022 - 2023**

## 1. Identification de l'unité d'évaluation

| | |
|---|---|
| Adresse : | **0 1ER RANG** |
| Numéro de lot : | **5 099 355** |
| Numéro matricule : | **8377-86-3420-0-000-0000** |
| Utilisation prédominante : | **EXPLOITATION FORESTIÈRE** |
| Numéro d'unité de voisinage : | **0300** |

## 2. Propriétaire

| | |
|---|---|
| Nom : | **RITMR MATAPÉDIA-MITIS** |
| Statut aux fins d'imposition scolaire : | **Non disponible** |
| Adresse postale : | **300, AVENUE DU SANATORIUM, MONT-JOLI, G5H 1V7** |
| Date d'inscription au rôle : | **2020-07-16** |

## 3. Caractéristiques de l'unité d'évaluation

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mesure frontale : | **345,89 m** | Nombre d'étages : | |
| Superficie : | **363 554,4 m²** | Année de construction : | |
| | | Aire d'étages : | **Non disponible** |
| | | Genre de construction : | |
| | | Lien physique : | **Non disponible** |
| | | Nombre de logements : | |
| | | Nombre de locaux non résidentiels : | |
| | | Nombre de chambres locatives : | **Non disponible** |

## 4. Valeurs au rôle d'évaluation

| | |
|---|---|
| Date de référence au marché : | **2016-07-01** |
| Valeur du terrain : | **26 600 $** |
| Valeur du bâtiment : | **0 $** |
| Valeur de l'immeuble : | **26 600 $** |
| Valeur de l'immeuble au rôle antérieur : | **26 600 $** |

## 5. Répartition fiscale

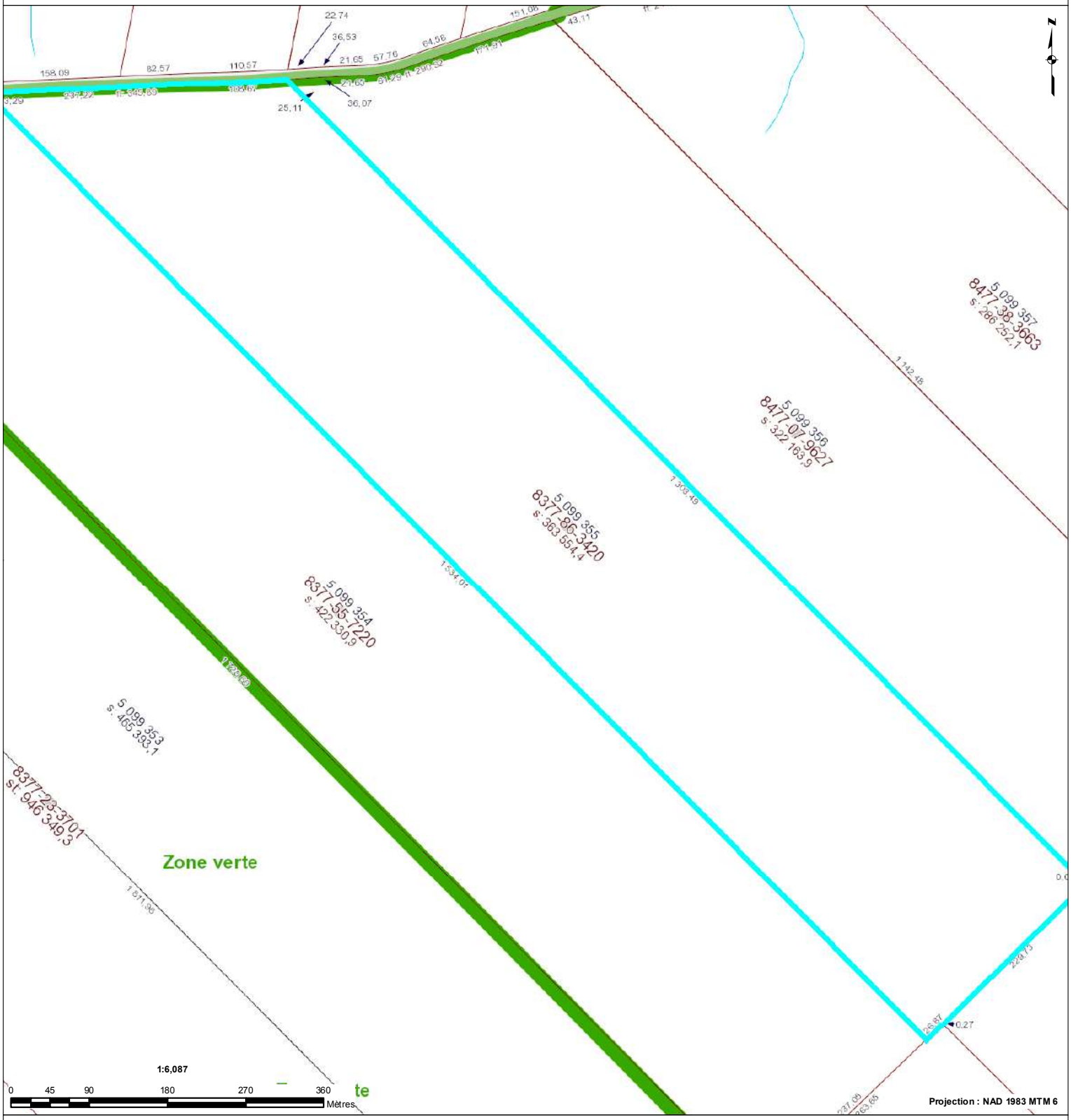
| | | | |
|---|---|---|---|
| Catégorie et classe d'immeuble à des fins d'application des taux variés de taxation : | | **Résiduelle** | |
| Valeur imposable de l'immeuble : | **26 600 $** | Valeur non imposable de l'immeuble : | |

| **Répartion des valeurs** | | **Source législative** | | |
|---|---|---|---|---|
| Imposabilité | Montant | Nom de la loi | Article | Alinéa |
| | **26 600 $** | **Loi sur la fiscalité municipale** | **244.36.0.1** | **1** |
| Immeuble imposable | **26 600 $** | | | |

MISE EN GARDE :

Les renseignements contenus dans le rôle d'évaluation foncière sont la propriété de la MRC de La Matapédia. La MRC de La Matapédia ne peut être tenue responsable de l'exactitude des données une fois qu'elles ont été extraites, reproduites de façon électronique ou par tout autre moyen. En cas de divergence, seules sont considérées comme officielles et valides les données contenues dans le rôle d'évaluation tel qu'il a été déposé à la municipalité de Saint-Moïse. Date de la dernière mise à jour : 23 décembre 2020.23 décembre 2020.23 décembre 2020.23 décembre 2020.

# Municipalité : Saint-Moïse




**Odonyme**

| | |
|---|---|
| *Nom de rue* | Odonyme |

**Limite administrative**

| | |
|---|---|
| *Nom de l'organisation* | Identification de l'entité municipale |
| | Limite municipale |
| Zone verte | Identification de la zone agricole |
| | Zone verte |

**Unité d'évaluation**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Flèche de renvoi | # xxx | Numéro civique |
| | Connectivité | | Point d'immatriculation |
| | Occupation | | Unité d'évaluation |
| ft : xx,xx | Mesure de front | | Servitude linéaire |
| st : xxx,xx | Superficie totale | | Servitude surfacique |
| xxxx-xx-xxxx | Immatriculation | | Hautes eaux |
| Droit de passage | Servitude | | Pylône de ligne électrique |

**Cadastre**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Flèche de renvoi | x xxx xxx | Numéro de lot |
| r : xx,xx | Rayon de courbure de ligne de lot | xx,xx | Mesure de rue |
| xx,xx | Mesure de ligne de lot | s : xxx,xx | Superficie de lot |
| | | | Lot régulier |
| | | | Réseau routier |
| | | | Cadastre |

**Hydrographie**

| | |
|---|---|
| *Rivière* | Hydronyme |
| | Hydrographie linéaire |
| | Hydrographie surfacique |

**Unité de voisinage**

| | |
|---|---|
| | Identification d'unité de voisinage |
| | Unité de voisinage |

Les informations contenues dans le présent site Internet sont la propriété de la MRC de La Matapédia et sont destinées à l'usage exclusif de ses employé(e)s pour fins de consultation ou étude. La MRC de La Matapédia ne se porte aucunement garante de quelque document, donnée ou information contenus sur le présent site Internet. De plus, en cas de divergence entre un texte officiel et le contenu de ce site, le texte officiel a préséance. Copie de tout texte officiel peut être obtenu, moyennant des frais raisonnables, auprès de la mairie de la municipalité de Saint-Moïse. Données produites par : MRC de La Matapédia. Date de la dernière mise à jour : 23 décembre 2020.

Le système d'information géographique est diffusé par : GOnet
Imprimé le : 10 mars 2021 à 09:34:47
Auteur : GBi

© Groupe de géomatique AZIMUT inc., 1998 - 2021. Tous droits réservés.

MRC de LA MATAPÉDIA
117-B, rue Principale
Saint-Moïse, Québec G0J 2Z0
Téléphone : 418 776-2833 Télécopieur : 418 776-2835
CÉ : stmoise@mrcmatapedia.qc.ca
http://st-moise.com/

# Rôle d'évaluation foncière

**Municipalité : Saint-Moïse**
en vigueur pour les exercices financiers **2021 - 2022 - 2023**

## 1. Identification de l'unité d'évaluation

| | |
|---|---|
| Adresse : | **0 1ER RANG** |
| Numéro de lot : | **5 099 355** |
| Numéro matricule : | **8377-86-3420-0-000-0000** |
| Utilisation prédominante : | **EXPLOITATION FORESTIÈRE** |
| Numéro d'unité de voisinage : | **0300** |

## 2. Propriétaire

| | |
|---|---|
| Nom : | **RITMR MATAPÉDIA-MITIS** |
| Statut aux fins d'imposition scolaire : | **Non disponible** |
| Adresse postale : | **300, AVENUE DU SANATORIUM, MONT-JOLI, G5H 1V7** |
| Date d'inscription au rôle : | **2020-07-16** |

## 3. Caractéristiques de l'unité d'évaluation

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mesure frontale : | **345,89 m** | Nombre d'étages : | |
| Superficie : | **363 554,4 m²** | Année de construction : | |
| | | Aire d'étages : | **Non disponible** |
| | | Genre de construction : | |
| | | Lien physique : | **Non disponible** |
| | | Nombre de logements : | |
| | | Nombre de locaux non résidentiels : | |
| | | Nombre de chambres locatives : | **Non disponible** |

## 4. Valeurs au rôle d'évaluation

| | |
|---|---|
| Date de référence au marché : | **2016-07-01** |
| Valeur du terrain : | **26 600 $** |
| Valeur du bâtiment : | **0 $** |
| Valeur de l'immeuble : | **26 600 $** |
| Valeur de l'immeuble au rôle antérieur : | **26 600 $** |

## 5. Répartition fiscale

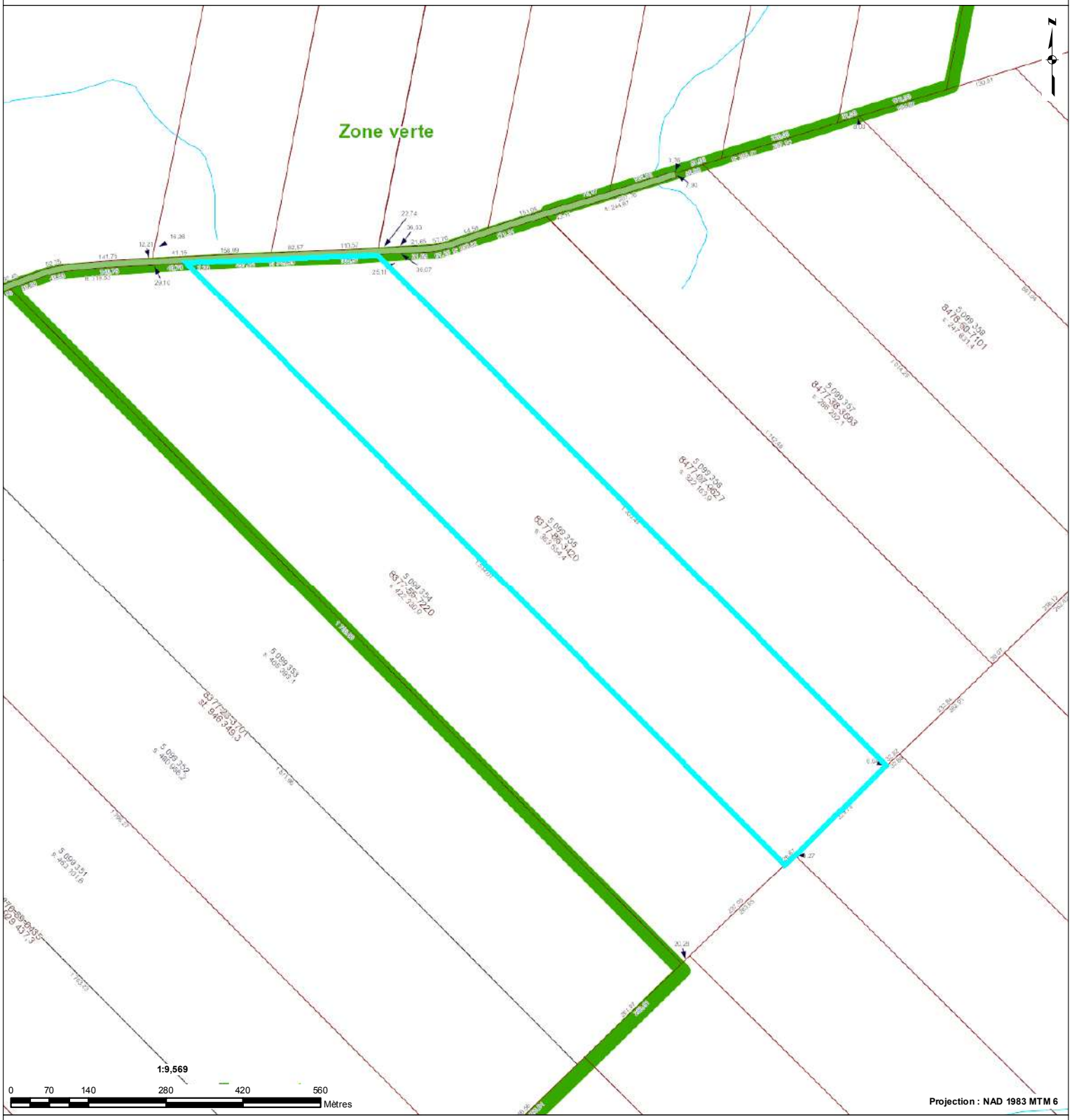
| | | | |
|---|---|---|---|
| Catégorie et classe d'immeuble à des fins d'application des taux variés de taxation : | | **Résiduelle** | |
| Valeur imposable de l'immeuble : | **26 600 $** | Valeur non imposable de l'immeuble : | |

| **Répartion des valeurs** | | **Source législative** | | |
|---|---|---|---|---|
| Imposabilité | Montant | Nom de la loi | Article | Alinéa |
| | **26 600 $** | **Loi sur la fiscalité municipale** | **244.36.0.1** | **1** |
| Immeuble imposable | **26 600 $** | | | |

MISE EN GARDE :

Les renseignements contenus dans le rôle d'évaluation foncière sont la propriété de la MRC de La Matapédia. La MRC de La Matapédia ne peut être tenue responsable de l'exactitude des données une fois qu'elles ont été extraites, reproduites de façon électronique ou par tout autre moyen. En cas de divergence, seules sont considérées comme officielles et valides les données contenues dans le rôle d'évaluation tel qu'il a été déposé à la municipalité de Saint-Moïse. Date de la dernière mise à jour : Date de la dernière mise à jour : 18 janvier 2021.

# Municipalité : Saint-Moïse




**Odonyme**

*Nom de rue* Odonyme

**Limite administrative**

*Nom de l'organisation* Identification de l'entité municipale
Limite municipale
Zone verte Identification de la zone agricole
Zone verte

**Unité d'évaluation**

Flèche de renvoi
Connectivité
Occupation
ft : xx,xx Mesure de front
st : xxx,xx Superficie totale
xxxx-xx-xxxx Immatriculation
Droit de passage Servitude
# xxx Numéro civique
Point d'immatriculation
Unité d'évaluation
Servitude linéaire
Servitude surfacique
Hautes eaux
Pylône de ligne électrique

**Cadastre**

Flèche de renvoi
r : xx,xx Rayon de courbure de ligne de lot
xx,xx Mesure de ligne de lot
x xxx xxx Numéro de lot
xx,xx Mesure de rue
s : xxx,xx Superficie de lot
Lot régulier
Réseau routier
Cadastre

**Hydrographie**

*Rivière* Hydronyme
Hydrographie linéaire
Hydrographie surfacique

**Unité de voisinage**

Identification d'unité de voisinage
Unité de voisinage

Les informations contenues dans le présent site Internet sont la propriété de la MRC de La Matapédia et sont destinées à l'usage exclusif de ses employé(e)s pour fins de consultation ou étude. La MRC de La Matapédia ne se porte aucunement garante de quelque document, donnée ou information contenus sur le présent site Internet. De plus, en cas de divergence entre un texte officiel et le contenu de ce site, le texte officiel a préséance. Copie de tout texte officiel peut être obtenu, moyennant des frais raisonnables, auprès de la mairie de la municipalité de Saint-Moïse. Données produites par : MRC de La Matapédia. Date de la dernière mise à jour : 23 décembre 2020.

AZIMUT

Le système d'information géographique est diffusé par : GOnet

© Groupe de géomatique AZIMUT inc., 1998 - 2021. Tous droits réservés.

Imprimé le : 14 janvier 2021 à 12:32:12
Auteur : Utilisateur public

MRC de LA MATAPÉDIA
117-B, rue Principale
Saint-Moïse, Québec G0J 2Z0
Téléphone : 418 776-2833 Télécopieur : 418 776-2835
CÉ : stmoise@mrcmatapedia.qc.ca
http://st-moise.com/

# Rôle d'évaluation foncière

**Municipalité : Saint-Moïse**
en vigueur pour les exercices financiers **2021 - 2022 - 2023**

## 1. Identification de l'unité d'évaluation

| | |
|---|---|
| Adresse : | **0 1ER RANG** |
| Numéro de lot : | **5 099 355** |
| Numéro matricule : | **8377-86-3420-0-000-0000** |
| Utilisation prédominante : | **EXPLOITATION FORESTIÈRE** |
| Numéro d'unité de voisinage : | **0300** |

## 2. Propriétaire

| | |
|---|---|
| Nom : | **RITMR MATAPÉDIA-MITIS** |
| Statut aux fins d'imposition scolaire : | **Non disponible** |
| Adresse postale : | **300, AVENUE DU SANATORIUM, MONT-JOLI, G5H 1V7** |
| Date d'inscription au rôle : | **2020-07-16** |

## 3. Caractéristiques de l'unité d'évaluation

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mesure frontale : | **345,89 m** | Nombre d'étages : | |
| Superficie : | **363 554,4 m²** | Année de construction : | |
| | | Aire d'étages : | **Non disponible** |
| | | Genre de construction : | |
| | | Lien physique : | **Non disponible** |
| | | Nombre de logements : | |
| | | Nombre de locaux non résidentiels : | |
| | | Nombre de chambres locatives : | **Non disponible** |

## 4. Valeurs au rôle d'évaluation

| | |
|---|---|
| Date de référence au marché : | **2016-07-01** |
| Valeur du terrain : | **26 600 $** |
| Valeur du bâtiment : | **0 $** |
| Valeur de l'immeuble : | **26 600 $** |
| Valeur de l'immeuble au rôle antérieur : | **26 600 $** |

## 5. Répartition fiscale

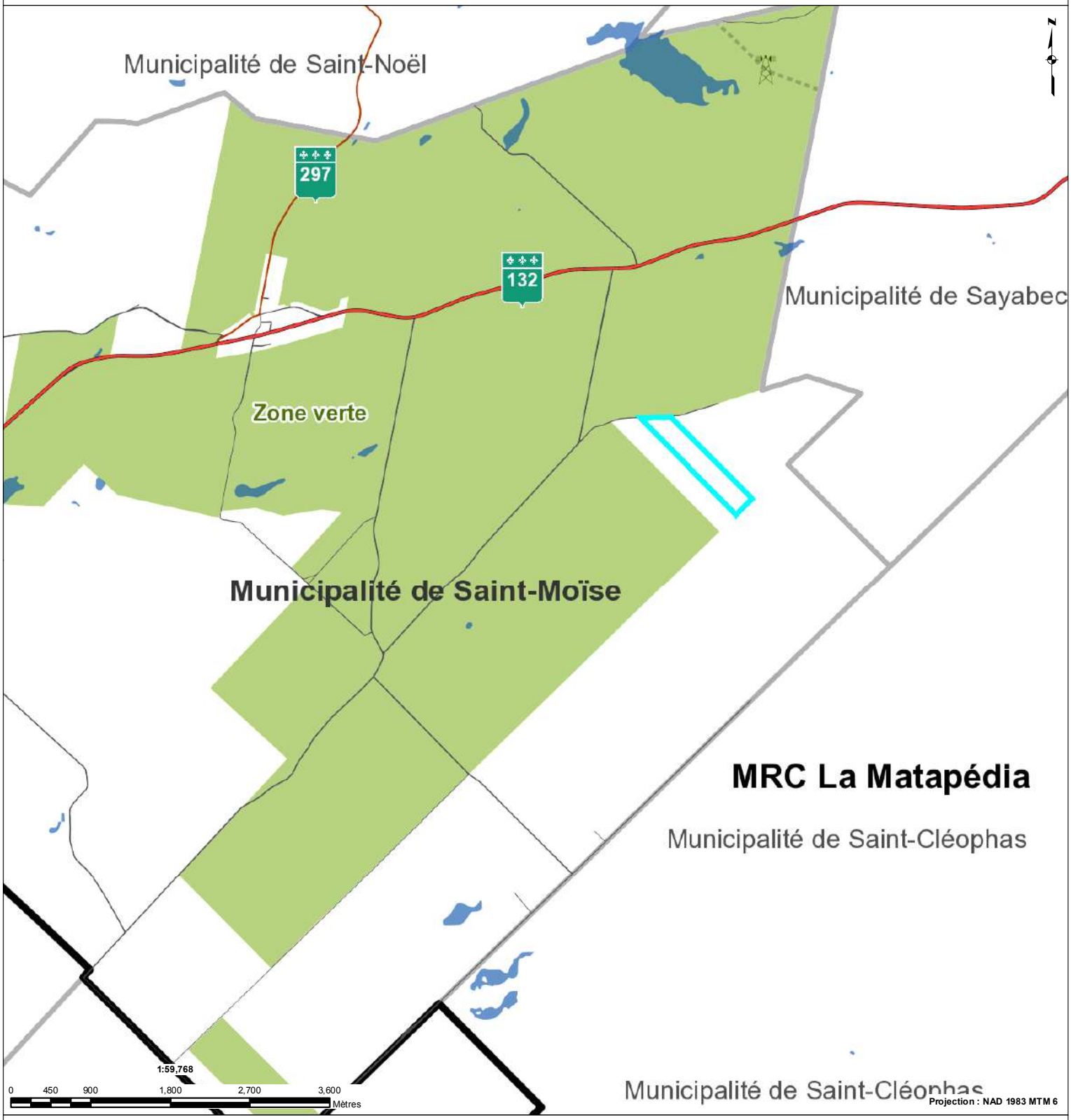
| | | | |
|---|---|---|---|
| Catégorie et classe d'immeuble à des fins d'application des taux variés de taxation : | | **Résiduelle** | |
| Valeur imposable de l'immeuble : | **26 600 $** | Valeur non imposable de l'immeuble : | |

| **Répartion des valeurs** | | **Source législative** | | |
|---|---|---|---|---|
| Imposabilité | Montant | Nom de la loi | Article | Alinéa |
| | **26 600 $** | **Loi sur la fiscalité municipale** | **244.36.0.1** | **1** |
| Immeuble imposable | **26 600 $** | | | |

MISE EN GARDE :

Les renseignements contenus dans le rôle d'évaluation foncière sont la propriété de la MRC de La Matapédia. La MRC de La Matapédia ne peut être tenue responsable de l'exactitude des données une fois qu'elles ont été extraites, reproduites de façon électronique ou par tout autre moyen. En cas de divergence, seules sont considérées comme officielles et valides les données contenues dans le rôle d'évaluation tel qu'il a été déposé à la municipalité de Saint-Moïse. Date de la dernière mise à jour : 23 décembre 2020.23 décembre 2020.23 décembre 2020.23 décembre 2020.

# Municipalité : Saint-Moïse




**Odonyme**

| | |
|---|---|
| *Nom de rue* | Odonyme |

**Limite administrative**

| | |
|---|---|
| *Nom de l'organisation* | Identification de l'entité municipale |
| | Limite municipale |
| Zone verte | Identification de la zone agricole |
| | Zone verte |

**Unité d'évaluation**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Flèche de renvoi | # xxx | Numéro civique |
| | Connectivité | | Point d'immatriculation |
| | Occupation | | Unité d'évaluation |
| ft : xx,xx | Mesure de front | | Servitude linéaire |
| st : xxx,xx | Superficie totale | | Servitude surfacique |
| xxxx-xx-xxxx | Immatriculation | | Hautes eaux |
| Droit de passage | Servitude | | Pylône de ligne électrique |

**Cadastre**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Flèche de renvoi | x xxx xxx | Numéro de lot |
| r : xx,xx | Rayon de courbure de ligne de lot | xx,xx | Mesure de rue |
| xx,xx | Mesure de ligne de lot | s : xxx,xx | Superficie de lot |

| | |
|---|---|
| | Lot régulier |
| | Réseau routier |
| | Cadastre |

**Hydrographie**

| | |
|---|---|
| *Rivière* | Hydronyme |
| | Hydrographie linéaire |
| | Hydrographie surfacique |

**Unité de voisinage**

| | |
|---|---|
| | Identification d'unité de voisinage |
| | Unité de voisinage |

Les informations contenues dans le présent site Internet sont la propriété de la MRC de La Matapédia et sont destinées à l'usage exclusif de ses employé(e)s pour fins de consultation ou étude. La MRC de La Matapédia ne se porte aucunement garante de quelque document, donnée ou information contenus sur le présent site Internet. De plus, en cas de divergence entre un texte officiel et le contenu de ce site, le texte officiel a préséance. Copie de tout texte officiel peut être obtenu, moyennant des frais raisonnables, auprès de la mairie de la municipalité de Saint-Moïse. Données produites par : MRC de La Matapédia. Date de la dernière mise à jour : 23 décembre 2020.

Le système d'information géographique est diffusé par : GOnet
© Groupe de géomatique AZIMUT inc., 1998 - 2021. Tous droits réservés.

Imprimé le : 14 janvier 2021 à 12:22:14
Auteur : Utilisateur public

MRC de LA MATAPÉDIA
117-B, rue Principale
Saint-Moïse, Québec G0J 2Z0
Téléphone : 418 776-2833 Télécopieur : 418 776-2835
CÉ : stmoise@mrcmatapedia.qc.ca
http://st-moise.com/

# Rôle d'évaluation foncière

**Municipalité : Saint-Moïse**
en vigueur pour les exercices financiers **2021 - 2022 - 2023**

## 1. Identification de l'unité d'évaluation

| | |
|---|---|
| Adresse : | **0 1ER RANG** |
| Numéro de lot : | **5 099 355** |
| Numéro matricule : | **8377-86-3420-0-000-0000** |
| Utilisation prédominante : | **EXPLOITATION FORESTIÈRE** |
| Numéro d'unité de voisinage : | **0300** |

## 2. Propriétaire

| | |
|---|---|
| Nom : | **RITMR MATAPÉDIA-MITIS** |
| Statut aux fins d'imposition scolaire : | **Non disponible** |
| Adresse postale : | **300, AVENUE DU SANATORIUM, MONT-JOLI, G5H 1V7** |
| Date d'inscription au rôle : | **2020-07-16** |

## 3. Caractéristiques de l'unité d'évaluation

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mesure frontale : | **345,89 m** | Nombre d'étages : | |
| Superficie : | **363 554,4 m²** | Année de construction : | |
| | | Aire d'étages : | **Non disponible** |
| | | Genre de construction : | |
| | | Lien physique : | **Non disponible** |
| | | Nombre de logements : | |
| | | Nombre de locaux non résidentiels : | |
| | | Nombre de chambres locatives : | **Non disponible** |

## 4. Valeurs au rôle d'évaluation

| | |
|---|---|
| Date de référence au marché : | **2016-07-01** |
| Valeur du terrain : | **26 600 $** |
| Valeur du bâtiment : | **0 $** |
| Valeur de l'immeuble : | **26 600 $** |
| Valeur de l'immeuble au rôle antérieur : | **26 600 $** |

## 5. Répartition fiscale

Catégorie et classe d'immeuble à des fins d'application des taux variés de taxation : **Résiduelle**

Valeur imposable de l'immeuble : **26 600 $**

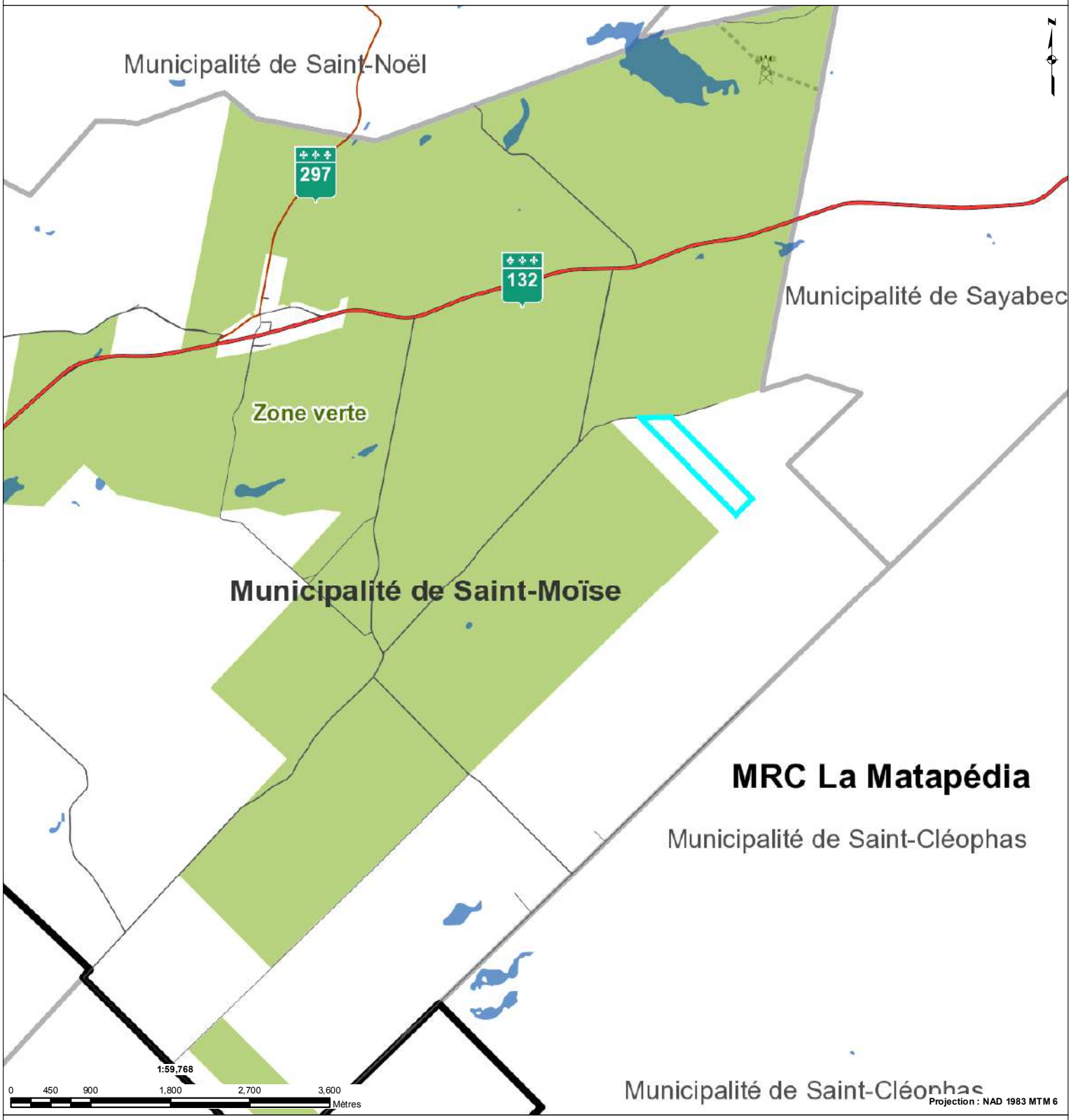
Valeur non imposable de l'immeuble :

| **Répartion des valeurs** | | **Source législative** | | |
|---|---|---|---|---|
| Imposabilité | Montant | Nom de la loi | Article | Alinéa |
| | **26 600 $** | **Loi sur la fiscalité municipale** | **244.36.0.1** | **1** |
| Immeuble imposable | **26 600 $** | | | |

MISE EN GARDE :

Les renseignements contenus dans le rôle d'évaluation foncière sont la propriété de la MRC de La Matapédia. La MRC de La Matapédia ne peut être tenue responsable de l'exactitude des données une fois qu'elles ont été extraites, reproduites de façon électronique ou par tout autre moyen. En cas de divergence, seules sont considérées comme officielles et valides les données contenues dans le rôle d'évaluation tel qu'il a été déposé à la municipalité de Saint-Moïse. Date de la dernière mise à jour : 23 décembre 2020.

# Municipalité : Saint-Moïse




**Odonyme**

| | |
|---|---|
| *Nom de rue* | Odonyme |

**Limite administrative**

| | |
|---|---|
| *Nom de l'organisation* | Identification de l'entité municipale |
| | Limite municipale |
| Zone verte | Identification de la zone agricole |
| | Zone verte |

**Unité d'évaluation**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Flèche de renvoi | # xxx | Numéro civique |
| | Connectivité | | Point d'immatriculation |
| | Occupation | | Unité d'évaluation |
| ft : xx,xx | Mesure de front | | Servitude linéaire |
| st : xxx,xx | Superficie totale | | Servitude surfacique |
| xxxx-xx-xxxx | Immatriculation | | Hautes eaux |
| Droit de passage | Servitude | | Pylône de ligne électrique |

**Cadastre**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Flèche de renvoi | x xxx xxx | Numéro de lot |
| r : xx,xx | Rayon de courbure de ligne de lot | xx,xx | Mesure de rue |
| xx,xx | Mesure de ligne de lot | s : xxx,xx | Superficie de lot |

| | |
|---|---|
| | Lot régulier |
| | Réseau routier |
| | Cadastre |

**Hydrographie**

| | |
|---|---|
| *Rivière* | Hydronyme |
| | Hydrographie linéaire |
| | Hydrographie surfacique |

**Unité de voisinage**

| | |
|---|---|
| | Identification d'unité de voisinage |
| | Unité de voisinage |

Les informations contenues dans le présent site Internet sont la propriété de la MRC de La Matapédia et sont destinées à l'usage exclusif de ses employé(e)s pour fins de consultation ou étude. La MRC de La Matapédia ne se porte aucunement garante de quelque document, donnée ou information contenus sur le présent site Internet. De plus, en cas de divergence entre un texte officiel et le contenu de ce site, le texte officiel a préséance. Copie de tout texte officiel peut être obtenu, moyennant des frais raisonnables, auprès de la mairie de la municipalité de Saint-Moïse. Données produites par : MRC de La Matapédia. Date de la dernière mise à jour : 23 décembre 2020.

Le système d'information géographique est diffusé par : GOnet
© Groupe de géomatique AZIMUT inc., 1998 - 2021. Tous droits réservés.

Imprimé le : 14 janvier 2021 à 12:22:14
Auteur : Utilisateur public

MRC de LA MATAPÉDIA
117-B, rue Principale
Saint-Moïse, Québec G0J 2Z0
Téléphone : 418 776-2833 Télécopieur : 418 776-2835
CÉ : stmoise@mrcmatapedia.qc.ca
http://st-moise.com/

# Rôle d'évaluation foncière

**Municipalité : Saint-Moïse**
en vigueur pour les exercices financiers **2021 - 2022 - 2023**

## 1. Identification de l'unité d'évaluation

| | |
|---|---|
| Adresse : | **0 1ER RANG** |
| Numéro de lot : | **5 099 355** |
| Numéro matricule : | **8377-86-3420-0-000-0000** |
| Utilisation prédominante : | **EXPLOITATION FORESTIÈRE** |
| Numéro d'unité de voisinage : | **0300** |

## 2. Propriétaire

| | |
|---|---|
| Nom : | **RITMR MATAPÉDIA-MITIS** |
| Statut aux fins d'imposition scolaire : | **Non disponible** |
| Adresse postale : | **300, AVENUE DU SANATORIUM, MONT-JOLI, G5H 1V7** |
| Date d'inscription au rôle : | **2020-07-16** |

## 3. Caractéristiques de l'unité d'évaluation

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mesure frontale : | **345,89 m** | Nombre d'étages : | |
| Superficie : | **363 554,4 m²** | Année de construction : | |
| | | Aire d'étages : | **Non disponible** |
| | | Genre de construction : | |
| | | Lien physique : | **Non disponible** |
| | | Nombre de logements : | |
| | | Nombre de locaux non résidentiels : | |
| | | Nombre de chambres locatives : | **Non disponible** |

## 4. Valeurs au rôle d'évaluation

| | |
|---|---|
| Date de référence au marché : | **2016-07-01** |
| Valeur du terrain : | **26 600 $** |
| Valeur du bâtiment : | **0 $** |
| Valeur de l'immeuble : | **26 600 $** |
| Valeur de l'immeuble au rôle antérieur : | **26 600 $** |

## 5. Répartition fiscale

Catégorie et classe d'immeuble à des fins d'application des taux variés de taxation : **Résiduelle**

Valeur imposable de l'immeuble : **26 600 $**

Valeur non imposable de l'immeuble :

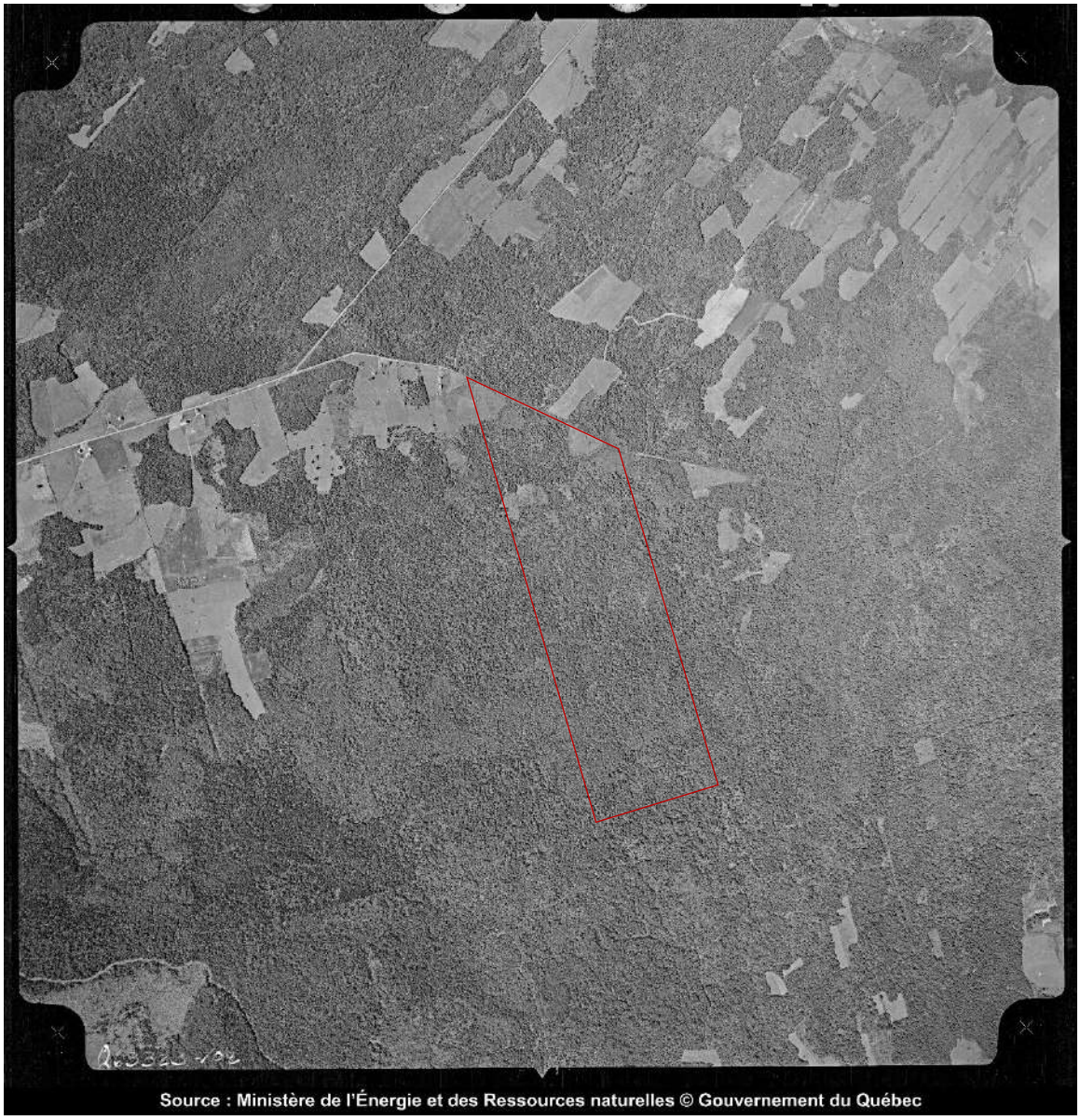
| **Répartion des valeurs** | | **Source législative** | | |
|---|---|---|---|---|
| Imposabilité | Montant | Nom de la loi | Article | Alinéa |
| | **26 600 $** | **Loi sur la fiscalité municipale** | **244.36.0.1** | **1** |
| Immeuble imposable | **26 600 $** | | | |

MISE EN GARDE :

Les renseignements contenus dans le rôle d'évaluation foncière sont la propriété de la MRC de La Matapédia. La MRC de La Matapédia ne peut être tenue responsable de l'exactitude des données une fois qu'elles ont été extraites, reproduites de façon électronique ou par tout autre moyen. En cas de divergence, seules sont considérées comme officielles et valides les données contenues dans le rôle d'évaluation tel qu'il a été déposé à la municipalité de Saint-Moïse. Date de la dernière mise à jour : 23 décembre 2020.

# ANNEXE D

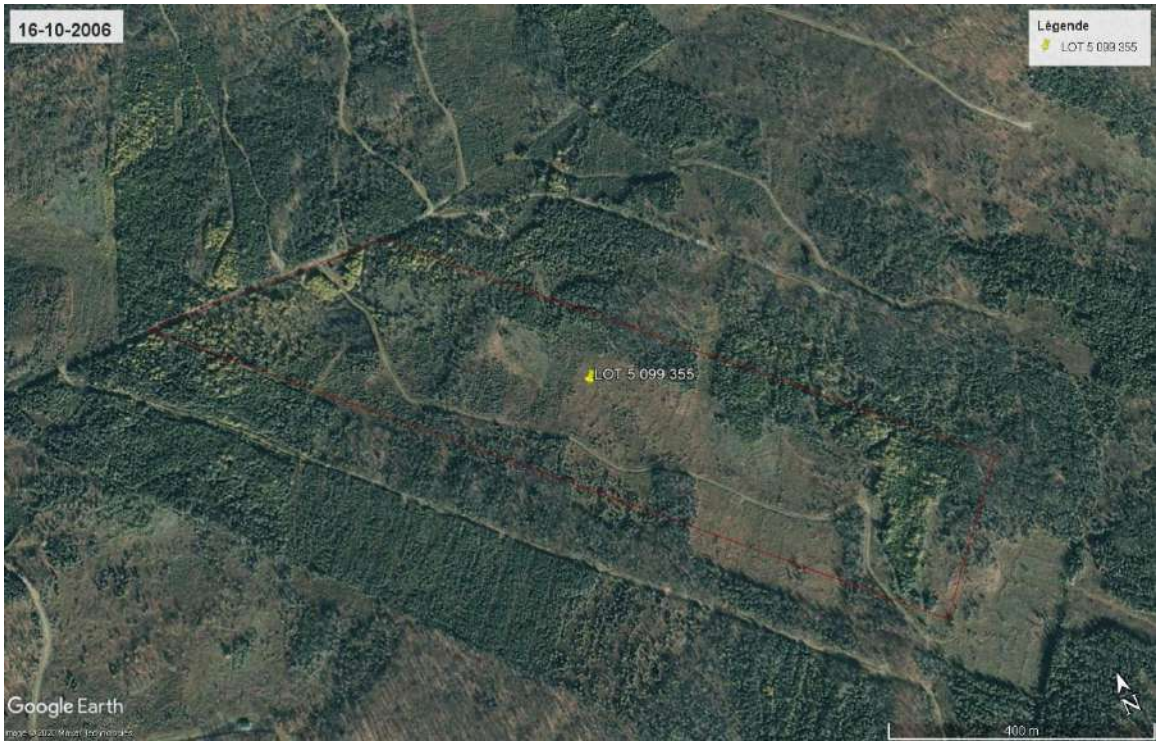
## Photographies aériennes et images satellitaires



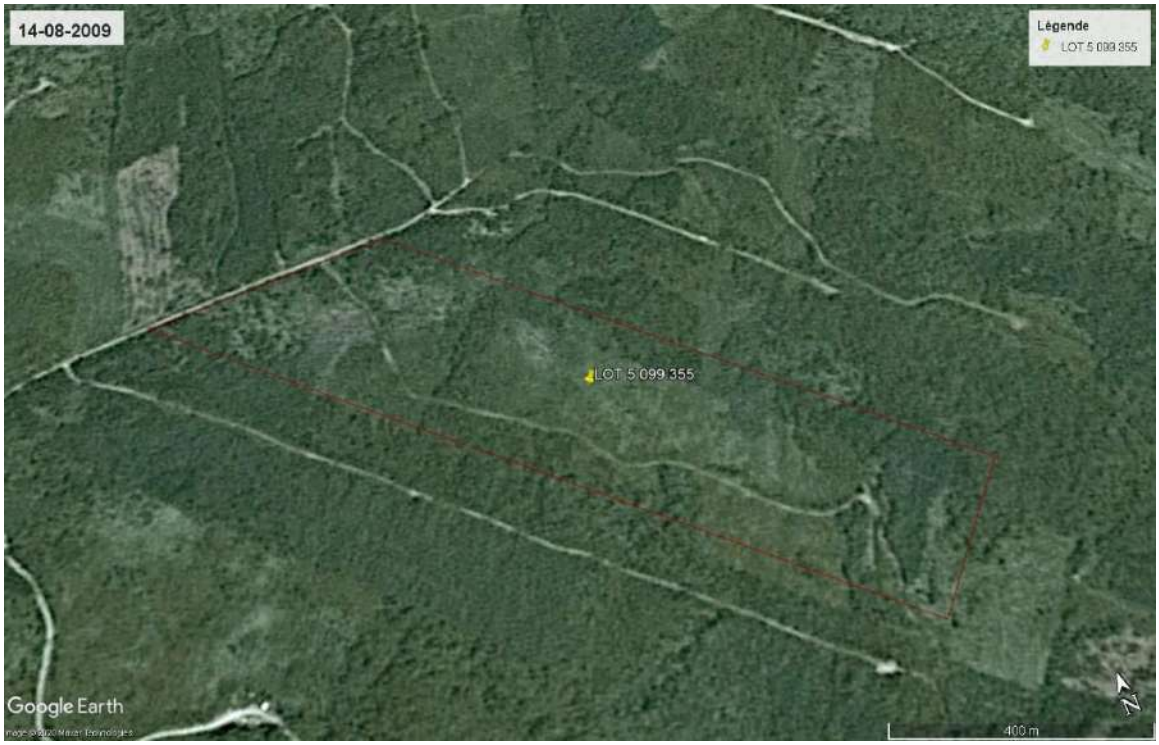

Photographie aérienne, Q63323-102-080, **1963,** Échelle : 1 : 15 840
Source : Ministère de l'Énergie et des Ressources Naturelles




Photographie aérienne, Q80539-080, **1980,** Échelle : 1 : 15 000
Source : Ministère de l'Énergie et des Ressources Naturelles




Photographie aérienne, 2006
Source : Google Earth




Photographie aérienne, 2009
Source : Google Earth




Photographie aérienne, 2016
Source : Google Earth




Photographie aérienne, 2019
Source : Google Earth




Photographie aérienne, 2020
Source : Google Earth

# ANNEXE E

## Extrait des répertoires pertinents du MELCC

# Demande 200739511 - Lettre réponse

Répondre | Répondre à tous | Transférer | ...

lun. 2020-11-02 11:29

TN

Tremblay, Nancy <nancy.tremblay@environnement.gouv.qc.ca>
À Waâd Khemiri
Cc Lavoie, Marie-Josée

Avis de recours.pdf
8 KB

Madame,

La présente fait suite à votre demande d'accès, reçue le 28 octobre dernier, concernant le lot 5 099 355.

Avec les informations que vous nous avez transmises, nous vous informons, après vérifications, que nous ne détenons aucun document permettant de répondre à votre demande.

Conformément à l'article 51 de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (RLRQ, chapitre A-2.1), vous pouvez demander la révision de cette décision auprès de la Commission d'accès à l'information. Vous trouverez, en pièce jointe, une note explicative concernant l'exercice de ce recours.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, vous pouvez communiquer avec la soussignée.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Québec

**Nancy Tremblay**
**Répondante régionale de l'accès aux documents**
**Direction régionale de l'analyse et de l'expertise**
**du Saguenay-Lac-Saint-Jean**
3950, boulevard Harvey, 4e étage
Jonquière (Québec) G7X 8L6
nancy.tremblay@environnement.gouv.qc.ca
www.environnement.gouv.qc.ca

# Répertoire des terrains contaminés

**Les renseignements présentés sont ceux qui ont été portés à l'attention du Ministère avant le 09 novembre 2020.**

L'ensemble du répertoire compte 11277 enregistrements.
Aucun enregistrement ne répond aux critères suivants :

Municipalité : Saint-Moïse
MRC : La Matapédia
Nom de région : Bas-Saint-Laurent
Milieu récepteur : Eau souterraine et Sol

Évaluation de la page

En savoir plus

**Merci de votre participation**

Fermer cette fenêtre

Québec
© Gouvernement du Québec, 2020

# Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels

**Les renseignements présentés sont ceux disponibles au 8 novembre 2020**

L'ensemble du répertoire compte 346 enregistrements.
Aucun enregistrement ne répond aux critères suivants : Municipalité : Saint-Moïse
MRC : La Matapédia
Nom de région : Bas-Saint-Laurent

Évaluation de la page

En savoir plus

**Merci de votre participation**

Fermer cette fenêtre



Québec
© Gouvernement du Québec, 2020

Ministère

À propos du Ministère
Renseignements généraux
Communiqués de presse
Nos activités et services
Nos engagements
Nos programmes
Fonds d'électrification et de changements climatiques
Fonds de protection de l'environnement et du domaine hydrique de l'État
Nos publications
En région
Emplois

# Registre des interventions d'Urgence-Environnement

**Interventions d'urgence** : Bas-Saint-Laurent

| Date | Événement |
|---|---|
| 12 septembre 2020 | Sainte-Jeanne-D'Arc - Déversement de matières dangereuses |
| 8 septembre 2020 | Sainte-Angèle-de-Mérici - Accident routier |
| 1 septembre 2020 | Sainte-Angèle-de-Mérici - Incendie d'un véhicule |
| 8 juillet 2020 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 4 mai 2020 | Saint-Louis-du-Ha!-Ha! - Déversement de produits pétroliers |
| 15 janvier 2020 | Saint-Mathieu-de-Rioux - Incendie |
| 12 décembre 2019 | Rivière-du-Loup - Incendie impliquant des matières dangereuses |
| 10 décembre 2019 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 25 novembre 2019 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 7 novembre 2019 | Rimouski - Accident routier |
| 31 octobre 2019 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 28 octobre 2019 | Les Hauteurs Saint-Gabriel-de-Rimouski Saint-Donat-de-Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 17 octobre 2019 | Sainte-Luce - Déversement de produits pétroliers |
| 10 août 2019 | Sainte-Angèle-de-Mérici - Incendie |
| 5 août 2019 | Saint-Alexandre-de-Kamouraska - Présence de mousse sur un cours d'eau |
| 30 juillet 2019 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 5 juillet 2019 | Le Bic - Déversement de pesticides |
| 5 juin 2019 | Sainte-Hélène-de-Kamouraska - Déversement de matières dangereuses |
| 27 mai 2019 | Sainte-Flavie - Signalement d'hydrocarbures |
| 22 mai 2019 | Sainte-Flavie - Présence de mousse sur un cours d'eau |
| 15 mai 2019 | Rimouski - Fuite de gaz |
| 15 mai 2019 | Amqui - Déversement d'eaux de procédé |
| 24 avril 2019 | Saint-Alexandre-de-Kamouraska - Épandage de déjections animales |
| 3 avril 2019 | Rimouski - Odeurs d'hydrocarbures |
| 31 mars 2019 | Notre-Dame-des-Neiges - Accident routier |
| 5 mars 2019 | Rimouski - Déversement de matières dangereuses |
| 26 février 2019 | Saint-Moïse - Accident routier |

| | |
|---|---|
| 11 février 2019 | Municipalité de l'Isle-Verte - Déversement de produits pétroliers |
| 15 janvier 2019 | Saint-Antonin - Incendie impliquant des produits pétroliers |
| 29 octobre 2018 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 23 octobre 2018 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 22 octobre 2018 | Notre-Dame-Des-Neiges - Accident routier |
| 3 octobre 2018 | Rimouski - Brûlage de matières résiduelles |
| 14 septembre 2018 | Rimouski - Déversement de matières dangereuses |
| 5 septembre 2018 | Pohénégamook - Incendie |
| 31 août 2018 | Rimouski - Présence de mousse sur un cours d'eau |
| 25 juillet 2018 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 24 juillet 2018 | Les Méchins - Rejet de résidus de sablage au jet de sable |
| 18 juillet 2018 | La Rédemption - Incendie impliquant des matières dangereuses |
| 15 juillet 2018 | Rimouski - Déversement de matières dangereuses |
| 2 juin 2018 | Rimouski - Rejet dans un réseau d'égout municipal |
| 19 avril 2018 | Rimouski (quartier LeBic) - Signalement d'hydrocarbures |
| 11 avril 2018 | Rimouski - Accident routier |
| 5 mars 2018 | Trois-Pistoles - Déversement de produits pétroliers |
| 1 mars 2018 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 6 février 2018 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 15 décembre 2017 | Saint-Fabien - Accident routier |
| 16 novembre 2017 | Saint-Joseph-de-Lepage - Incendie d'un véhicule |
| 31 octobre 2017 | Amqui - Écoulement d'eau d'extinction dans un cours d'eau |
| 25 octobre 2017 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 23 octobre 2017 | Cacouna - Incendie impliquant des produits pétroliers |
| 20 octobre 2017 | Val-Brillant - Accident routier |
| 15 septembre 2017 | Sainte-Paule - Travaux en milieu hydrique |
| 14 septembre 2017 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 6 septembre 2017 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 2 septembre 2017 | Saint-Valérien - Dépôt illicite de matières résiduelles |
| 7 juillet 2017 | Saint-Narcisse-de-Rimouski - Brûlage de matières résiduelles |
| 7 juillet 2017 | Matane - Déversement de produits pétroliers |
| 26 juin 2017 | Saint-Mathieu-de-Rioux - Travaux en milieu hydrique |
| 19 juin 2017 | Rimouski - Émission de poussières |
| 10 juin 2017 | Rivière-Ouelle - Émission de poussières |
| 7 juin 2017 | Témiscouata-sur-le-Lac - Déversement d'eaux usées |
| 27 mars 2017 | Amqui - Déversement de produits pétroliers |
| 7 mars 2017 | Rimouski - Déversement de matières dangereuses |
| 21 février 2017 | Rimouski - Bris d'équipement |
| 21 novembre 2016 | Saint-Donat - Émission de gaz |
| 2 novembre 2016 | Saint-Léon-le-Grand - Déversement de déjections animales |
| 23 septembre 2016 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |

| | |
|---|---|
| 20 septembre 2016 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 20 septembre 2016 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 4 septembre 2016 | Métis-sur-Mer - Travaux en milieu hydrique |
| 23 août 2016 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 15 juin 2016 | Rimouski - Tracteur coulé dans le fleuve |
| 27 mai 2016 | Saint-Fabien - Accident routier |
| 12 mai 2016 | Trois-Pistoles - Incendie impliquant des produits pétroliers, |
| 8 mai 2016 | Rimouski (secteur du Bic) - Incendie |
| 2 mai 2016 | Notre-Dame-des-Neiges - Accident routier |
| 24 avril 2016 | Rimouski (secteur Pointe-au-Père) - Signalement d'une matière sur un lieu sensible |
| 12 avril 2016 | Mont-Joli - Signalement d'odeur |
| 7 avril 2016 | Rimouski (secteur Pointe-au-Père) - Déversement de produits pétroliers |
| 2 avril 2016 | Pointe-au-Père - Signalement d'une matière sur un lieu sensible, |
| 5 mars 2016 | Rimouski - Odeurs d'hydrocarbures |
| 12 février 2016 | Rimouski - Incendie impliquant des produits pétroliers |
| 6 février 2016 | Les Méchins - Déversement de produits pétroliers |
| 8 décembre 2015 | Mont-Joli - Déversement de matières dangereuses |
| 3 octobre 2015 | Saint-Donat - Rejet d'eaux de lixiviation contaminées |
| 9 septembre 2015 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 29 août 2015 | Mont-Joli - Incendie |
| 6 août 2015 | Trois-Pistoles - Déversement de produits pétroliers |
| 23 juillet 2015 | Sainte-Luce (secteur Luceville) - Déversement de matières dangereuses |
| 21 juillet 2015 | Pohénégamook - Inondation |
| 4 juillet 2015 | Témiscouata-sur-le-Lac - Déversement de produits pétroliers |
| 25 juin 2015 | Rimouski - Déversement de matières dangereuses |
| 11 avril 2015 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 10 mars 2015 | Rivière-du-Loup - Déversement de produits pétroliers |
| 12 février 2015 | Saint-Épiphane - Odeurs d'hydrocarbures |
| 1 janvier 2015 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 3 décembre 2014 | Rimouski - Émission de gaz |
| 9 août 2014 | Saint-Narcisse-de-Rimouski - Signalement d'hydrocarbures |
| 9 août 2014 | Les Méchins - Déversement de produits pétroliers |
| 31 juillet 2014 | Rimouski - , Accident routier, |
| 27 juillet 2014 | Matane (secteur Saint-Luc) - Épandage de pesticides près d'un puits |
| 27 avril 2014 | Saint-Eusèbe (MRC de Témiscouata) - Déversement de produits pétroliers |
| 20 avril 2014 | Rimouski (secteur Le Bic) - Déversement de produits pétroliers |
| 14 janvier 2014 | Témiscouata-sur-le-Lac (quartier Notre-Dame-Du-Lac) - Déversement de produits pétroliers |

| | |
|---|---|
| 19 décembre 2013 | Lac-Alfred (TNO) - Déversement de produits pétroliers |
| 3 décembre 2013 | Saint-Anaclet-de-Lessard - Incendie impliquant des matières dangereuses |
| 25 novembre 2013 | Saint-Juste-du-Lac - Chute d'une pelle mécanique dans un cours d'eau |
| 21 octobre 2013 | Rimouski - Déversement de matières dangereuses |
| 3 juin 2013 | Rivière-du-Loup - Déversement de diesel |
| 23 mai 2013 | Saint-Léon-le-Grand - Déversement de diesel |
| 15 mai 2013 | Rivière-du-Loup - Déversement de diesel |
| 25 mars 2013 | Rimouski - Déversement de matières dangereuses |
| 13 mars 2013 | Matane - Odeurs d'hydrocarbures |
| 22 août 2012 | Notre-Dame-des-Neiges - Incendie impliquant des matières dangereuses |
| 8 juillet 2012 | Trois-Pistoles - Incendie impliquant des produits pétroliers |
| 14 mai 2012 | Trois-Pistoles - Déversement de produits pétroliers |
| 14 avril 2012 | Cap-Chat - Déversement de produits pétroliers |
| 14 avril 2012 | Cap-Chat - Brûlage de matières résiduelles |
| 22 mars 2012 | Rimouski - Déversement de diesel |
| 22 février 2012 | La Pocatière - Odeurs d'hydrocarbures |
| 9 novembre 2011 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 7 octobre 2011 | Rimouski (secteur Le Bic) - Accident routier |
| 6 octobre 2011 | Trois-Pistoles - Accident routier |
| 26 août 2011 | Saint-Philippe-de-Néri - Incendie impliquant des matières dangereuses |
| 4 août 2011 | Sainte-Félicité - Présence de matières inconnues |
| 27 juillet 2011 | Rivière-du-Loup - Incendie |
| 17 mai 2011 | Grand-Métis - Accident routier |
| 4 avril 2011 | Rivière-du-Loup - Déversement de produits pétroliers |
| 3 février 2011 | St-Gabriel-de-Rimouski - Accident routier |
| 24 janvier 2011 | Grand-Métis - Accident routier |
| 5 décembre 2010 | Rimouski - Odeurs d'hydrocarbures |
| 10 novembre 2010 | Rimouski - Déversement d'eaux usées |
| 8 novembre 2010 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 29 octobre 2010 | Sainte-Flavie - Déversement de diesel |
| 27 octobre 2010 | Saint-Michel-du-Squatec - Déversement de produits pétroliers |
| 22 octobre 2010 | Sainte-Angèle-de-Mérici - Brûlage de matières résiduelles |
| 20 octobre 2010 | Métis-sur-Mer - Déversement de produits pétroliers |
| 9 octobre 2010 | Rimouski - Accident routier |
| 1 octobre 2010 | Saint-Gabriel-de-Rimouski - Déversement de diesel |
| 29 septembre 2010 | Matane - Nappes d'hydrocarbures |
| 10 septembre 2010 | Mont-Joli - Déversement de produits pétroliers |
| 31 août 2010 | Rimouski - Accident maritime |
| 25 août 2010 | Rimouski - Incendie impliquant des produits pétroliers |
| 15 juillet 2010 | Rimouski - Nappes d'hydrocarbures |

| | |
|---|---|
| 6 juillet 2010 | Saint-Michel-du-Squatec - Déversement de produits pétroliers |
| 25 juin 2010 | Saint-Fabien - Déversement de produits pétroliers |
| 13 mai 2010 | Rimouski - Brûlage de matières résiduelles |
| 3 mai 2010 | Notre-Dame-des-Neiges - Déversement de matières liquides |
| 25 mars 2010 | Saint-Ulric - Déversement d'eaux usées |
| 19 février 2010 | Rimouski - Fuite de gaz |
| 16 octobre 2009 | Mont-Joli - Déversement de produits pétroliers |
| 15 septembre 2009 | Saint-Léandre - Déversement de produits pétroliers |
| 24 août 2009 | Rimouski - Déversement d'eaux usées |
| 14 juillet 2009 | Causapscal - Déversement de produits pétroliers |
| 21 juin 2009 | Notre-Dame-des-Neiges - Déversement de produits pétroliers |
| 15 mai 2009 | Matane - Épandage de déjections animales |
| 3 mai 2009 | Sainte-Irène - Fuite d'hydrocarbures |
| 3 mai 2009 | Trois-Pistoles - Fuite d'hydrocarbures |
| 24 avril 2009 | Saint-Antonin - Déversement d'essence |
| 24 avril 2009 | Pohénégamook - Émulsion d'huile dans un lac |
| 18 avril 2009 | Rimouski - Fuite d'ammoniac |
| 11 avril 2009 | Dégelis - Déversement de résine phénol-formaldéhyde |
| 7 avril 2009 | Lac-au-Saumon - Déversement de produits pétroliers |
| 1 octobre 2008 | Sainte-Angèle-de-Mérici - Incendie de matières résiduelles |
| 29 juillet 2008 | Matane - Fuite d'ammoniac |
| 12 juillet 2008 | Saint-Moïse - Brûlage de déchets |
| 26 juin 2008 | Notre-Dame-des-Neiges - Déversement de résine phénolique |
| 9 juin 2008 | Métis sur Mer (Les Boules) - Carcasse de phoque |
| 3 juin 2008 | Saint-Anaclet-de-Lessard - Incendie |
| 9 mai 2008 | Rimouski - Carcasse de chevreuil |
| 7 mai 2008 | Sainte-Jeanne-D'Arc - Matières résiduelles et eau huileuse |

**Le registre par région**

Recherche par région : Rechercher

Archives du registre| novembre 2020 | octobre 2020 | septembre 2020 | août 2020 | juillet 2020 | juin 2020 |

Évaluation de la page En savoir plus

À quel point était-il facile d'obtenir l'information que vous recherchiez aujourd'hui ?

1 2 3 4 5 6 7

Facile Difficile

Québec

© Gouvernement du Québec, 2020

## Lieux d'enfouissement sanitaire (LES) et lieux d'enfouissement technique (LET) autorisés et exploités

| Région | MRC du lieu | Municipalité du lieu | Exploitant | Adresse de l'exploitant |
|---|---|---|---|---|
| 01 | Matane | Matane | Ville de Matane | 230, avenue Saint-Jérôme Matane (Québec) |
| 01 | Rimouski-Neigette | Rimouski | Ville de Rimouski | 205, avenue de la Cathédrale, C. P. 710 Rimouski (Québec) |
| 01 | Rivière-du-Loup | Cacouna | Ville de Rivière-du-Loup | 65, rue de l'Hôtel-de-Ville, C. P. 37 Rivière-du-Loup (Québec) |
| 01 | Témiscouata | Dégelis | Régie intermunicipale des déchets de Témiscouata | 369, avenue Principale Dégelis (Québec) |
| 02 | Lac-Saint-Jean-Est | L'Ascension-de-Notre-Seigneur | Municipalité régionale de comté de Lac-Saint-Jean-Est | 625, rue Bergeron Ouest Case postale 397 Alma (Québec) |
| 02 | Ville de Saguenay | Saguenay | Services Matrec inc. | 8585, route Transcanadienne, bureau 300 Saint-Laurent (Québec) |
| 03 | Charlevoix-Est | Clermont | Municipalité Régionale de Comté de Charlevoix-Est | 172, boulevard Notre-Dame Clermont (Québec) |
| 03 | La Côte-de-Beaupré | Saint-Joachim | Ville de Québec | 2, rue des Jardins, C. P. 700 Québec (Québec) |
| 03 | Portneuf | Neuville | Régie régionale de gestion des matières résiduelles de Portneuf | 2, rue Saint-Pierre Pont-Rouge (Québec) |
| 04 | Les Chenaux | Champlain | Régie de gestion des matières résiduelles de la Mauricie | 400, chemin de La Gabelle Saint-Étienne-des-Grès (Québec) |
| 04 | Maskinongé | Saint-Étienne-des-Grès | Régie de gestion des matières résiduelles de la Mauricie | 400, chemin de La Gabelle Saint-Étienne-des-Grès (Québec) |
| 05 | Coaticook | Coaticook | Régie intermunicipale de gestion des déchets solides de la région de Coaticook | 98, rue Norton Coaticook (Québec) |
| 05 | Le Haut-Saint-François | Bury | Régie intermunicipale du Centre de valorisation des matières résiduelles du Haut-Saint-François et de Sherbrooke | 107, chemin du Maine Central Bury (Québec) |
| 08 | Abitibi | Amos | Ville d'Amos | 182, 1re Rue Est Amos (Québec) |
| 08 | Vallée-de-l'Or | Val-d'Or | Municipalité régionale de comté de la Vallée-de-l'Or | 42, place Hammond Val-d'Or (Québec) |
| 08 | Ville de Rouyn-Noranda | Rouyn-Noranda | 3766063 Canada inc. | Multitech Environnement 1610, chemin Lafond Rouyn-Noranda (Québec) |
| 09 | Manicouagan | Ragueneau | Régie de gestion des matières résiduelles de Manicouagan | 1000, rue Mingan Baie-Comeau (Québec) |
| 09 | Sept-Rivières | Sept-Îles | Ville de Sept-Îles | 546, avenue De Quen Sept-Îles (Québec) |
| 10 | Jamésie (terr. conventionné) | Chibougamau | Ville de Chibougamau | 650, 3e Rue Chibougamau (Québec) |
| 11 | Bonaventure | Saint-Alphonse | Municipalité de Saint-Alphonse | 127, rue Principale Est Saint-Alphonse (Québec) |
| 11 | La Côte-de-Gaspé | Gaspé | Ville de Gaspé | 25, rue de l'Hôtel-de-Ville Gaspé (Québec) |
| 12 | Beauce-Sartigan | Saint-Côme--Linière | Régie intermunicipale du comté de Beauce-Sud | 695, rang Saint-Joseph Saint-Côme-Linière (Québec) |
| 12 | Bellechasse | Armagh | Municipalité régionale de comté de Bellechasse | 100, rue Mgr-Bilodeau Saint-Lazare-de-Bellechasse (Québec) |
| 12 | La Nouvelle-Beauce | Frampton | Municipalité régionale de comté de La Nouvelle-Beauce | 700, rue Notre-Dame Nord Bureau B Sainte-Marie (Québec) |
| 12 | La Nouvelle-Beauce | Saint-Lambert-de-Lauzon | Régie intermunicipale de gestion des déchets des Chutes-de-la-Chaudière | 1114, rue du Pont Saint-Lambert-de-Lauzon (Québec) |
| 12 | Lotbinière | Saint-Flavien | Municipalité régionale de comté de Lotbinière | 6375, rue Garneau Sainte-Croix (Québec) |
| 14 | Joliette | Saint-Thomas | EBI Énergie inc. | 61, rue Montcalm, C.P. 1409 Berthierville (Québec) |

| Lieux d'enfouissement sanitaire (LES) et lieux d'enfouissement technique (LET) autorisés et exploités | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **Région** | **MRC du lieu** | **Municipalité du lieu** | **Exploitant** | **Adresse de l'exploitant** |
| 14 | Les Moulins | Terrebonne | BFI Usine de Triage Lachenaie ltd. | 135, Queens Plate boulevard, suite 300 Toronto (Ontario) |
| 15 | Antoine-Labelle | Mont-Laurier | Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre | 1064, rue Industrielle Case postale 172 Mont-Laurier (Québec) |
| 15 | Antoine-Labelle | Rivière-Rouge | Régie intermunicipale des déchets de la Rouge | 688, ch. du Parc Industriel C.P. 4669 (BDP Rivière-Rouge) Ville de Rivière-Rouge (Québec) |
| 15 | Argenteuil | Lachute | Régie Intermunicipale Argenteuil Deux-Montagnes | 380, rue Principale, Lachute (Québec) |
| 15 | La Rivière-du-Nord | Sainte-Sophie | WM Québec inc. | 2547, chemin du Lac Longueuil (Québec) |
| 16 | Brome-Missisquoi | Cowansville | Régie intermunicipale d'élimination de déchets solides de Brome-Missisquoi | 2500, rang Saint-Joseph Cowansville (Québec) |
| 16 | La Haute-Yamaska | Sainte-Cécile-de-Milton | Roland Thibault inc. | 702, route 137 Sainte-Cécile-de-Milton (Québec) |
| 17 | Arthabaska | Saint-Rosaire | Société de développement durable d'Arthabaska inc. | 747, Pierre-Roux est Victoriaville (Québec) |
| 17 | Drummond | Drummondville | WM Québec inc. | 2547, chemin du Lac Longueuil (Québec) |
| | | | | |
| | | | | |
| | **Mai 2011** | | | |

**Lieux d'enfouissement technique (LET) autorisés et en exploitation**

| N° région | Région administrative | MRC du lieu | Municipalité du lieu | Nom du propriétaire | Adresse du propriétaire | Coordonnée du lieu (longitude) deg.déc. Nad 83 | Coordonnée du lieu (latitude) deg.déc. Nad 83 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Bas-Saint-Laurent | Matane | Matane | Ville de Matane | 230, avenue Saint-Jérôme, Matane (Québec), G4W3A2 | -67.5738820000 | 48.8177500000 |
| 01 | Bas-Saint-Laurent | Rimouski-Neigette | Rimouski | Ville de Rimouski | 205, avenue de la Cathédrale, Rimouski (Québec), G5L5J1 | -68.5697450000 | 48.4068360000 |
| 01 | Bas-Saint-Laurent | Rivière-du-Loup | Cacouna | Ville de Rivière-du-Loup | 65, rue de l'Hôtel-de-Ville, Rivière-du-Loup (Québec), G5R1L4 | -69.4394560000 | 47.9724260000 |
| 01 | Bas-Saint-Laurent | Témiscouata | Dégelis | Régie intermunicipale des déchets de Témiscouata | 369, avenue Principale Dégelis (Québec), G5T2G3 | -68.6423510000 | 47.5626220000 |
| 02 | Saguenay--Lac-Saint-Jean | Lac-Saint-Jean-Est | Héberville-Station | Régie de gestion des matières résiduelles du Lac-Saint-Jean | 625, rue Bergeron Ouest, Alma (Québec), G8B1V3 | -71.5859 | 48.4353583333 |
| 03 | Capitale-Nationale | Charlevoix-Est | Clermont | Municipalité Régionale de Comté de Charlevoix-Est | 172, boulevard Notre-Dame, Clermont (Québec), G4A1G1 | -70.2764416667 | 47.7402333333 |
| 03 | Capitale-Nationale | La Côte-de-Beaupré | Saint-Joachim | Ville de Québec | 2000, boulevard Lebourgneuf, 2e étage, Québec (Québec),G2K0B8 | -70.8368694444 | 47.1098333333 |
| 03 | Capitale-Nationale | Portneuf | Neuville | Régie régionale de gestion des matières résiduelles de Portneuf | 1300, chemin du Site, Neuville (Québec), G0A2R0 | -71.6840555556 | 46.7313888889 |
| 04 | Mauricie | Les Chenaux | Champlain | Régie de gestion des matières résiduelles de la Mauricie | 400, chemin de La Gabelle, Saint-Étienne-des-Grès (Québec), G0X2P0 | -72.3143814560 | 46.4747923450 |
| 04 | Mauricie | Maskinongé | Saint-Étienne-des-Grès | Régie de gestion des matières résiduelles de la Mauricie | 400, chemin de La Gabelle, Saint-Étienne-des-Grès (Québec), G0X2P0 | -72.7428638889 | 46.4334611111 |
| 05 | Estrie | Coaticook | Coaticook | Régie intermunicipale de gestion des déchets solides de la région de Coaticook | 1095, chemin Bilodeau, Coaticook (Québec), J1A2S4 | -71.8518000000 | 45.0940590000 |
| 05 | Estrie | Le Haut-Saint-François | Bury | Régie intermunicipale du Centre de valorisation des matières résiduelles du Haut-Saint-François et de Sherbrooke | 107, chemin du Maine Central, Bury (Québec), J0B1J0 | -71.5768160000 | 45.4922270000 |
| 06 | Montréal | CMM | Montréal-Est | Ville de Montréal * | 275, rue Notre-Dame Est Montréal (Québec), H2Y1C6 | -73.5451902329 | 45.6439682137 |
| 08 | Abitibi-Témiscamingue | Abitibi | Amos | Ville d'Amos | 182, 1re Rue Est, Amos (Québec), J9T2G1 | -78.0642486828 | 48.6099860513 |
| 08 | Abitibi-Témiscamingue | Vallée-de-l'Or | Val-d'Or | Municipalité régionale de comté de la Vallée-de-l'Or | 42, place Hammond Val-d'Or (Québec), J9P3A9 | -77.6831500000 | 48.0902305556 |
| 08 | Abitibi-Témiscamingue | Ville de Rouyn-Noranda | Rouyn-Noranda | 3766063 Canada inc. | 700, avenue Dallaire, bureau 250, Rouyn-Noranda (Québec), J9X4V9 | -78.8768775439 | 48.2859871810 |
| 09 | Côte-Nord | Manicouagan | Ragueneau | Régie de gestion des matières résiduelles de Manicouagan | 800 rue Léonard-E Schlemm, Baie-Comeau (Québec), G4Z3B7 | -68.4770977472 | 49.1532665250 |
| 09 | Côte-Nord | Sept-Rivières | Sept-Îles | Ville de Sept-Îles | 546, avenue De Quen, Sept-Îles (Québec), G4R2R4 | -66.3050709981 | 50.2686481002 |
| 10 | Nord-du-Québec | Jamésie (terr. conventionné) | Chibougamau | Ville de Chibougamau | 650, 3e rue, Chibougamau (Québec), G8P1P1 | -74.3621710000 | 49.9608540000 |
| 11 | Gaspésie--Îles-de-la-Madeleine | Bonaventure | Saint-Alphonse | Municipalité de Saint-Alphonse | 127, rue Principale Est, Saint-Alphonse (Québec), G0C2V0 | -65.6212256195 | 48.1547524967 |
| 11 | Gaspésie--Îles-de-la-Madeleine | La Côte-de-Gaspé | Gaspé | Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles de la Gaspésie | 498, Grande Allée Ouest, Grande-Rivière (Québec), G0C1W0 | -64.6616970000 | 48.8415760000 |

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

**Lieux d'enfouissement technique (LET) autorisés et en exploitation**

| N° région | Région administrative | MRC du lieu | Municipalité du lieu | Nom du propriétaire | Adresse du propriétaire | Coordonnée du lieu (longitude) deg.déc. Nad 83 | Coordonnée du lieu (latitude) deg.déc. Nad 83 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Chaudière-Appalaches | Beauce-Sartigan | Saint-Côme-Linière | Régie intermunicipale du comté de Beauce-Sud | 695, rang Saint-Joseph, Saint-Côme-Linière (Québec), G0M1J0 | -70.5465950403 | 46.0879581290 |
| 12 | Chaudière-Appalaches | Bellechasse | Armagh | Municipalité régionale de comté de Bellechasse | 100, rue Mgr-Bilodeau, Saint-Lazare-de-Bellechasse (Québec), B0R3J0 | -70.6179468558 | 46.7154048515 |
| 12 | Chaudière-Appalaches | La Nouvelle-Beauce | Frampton | Municipalité régionale de comté de La Nouvelle-Beauce | 268, rue d'Assise, bureau 103, Vallée-Jonction (Québec), G0S3J0 | -70.7609030739 | 46.3757057204 |
| 12 | Chaudière-Appalaches | La Nouvelle-Beauce | Saint-Lambert-de-Lauzon | Régie intermunicipale de gestion des déchets des Chutes-de-la-Chaudière | 1114, rue du Pont, Saint-Lambert-de-Lauzon (Québec), G0S2W0 | -71.2846125978 | 46.5988978223 |
| 12 | Chaudière-Appalaches | Lotbinière | Saint-Flavien | Municipalité régionale de comté de Lotbinière | 6375, rue Garneau, Sainte-Croix (Québec), B0S2H0 | -71.5527736501 | 46.5600334414 |
| 14 | Lanaudière | Joliette | Saint-Thomas | Dépôt Rive-Nord inc. | 670, rue Montcalm, Berthierville (Québec), J0K1A0 | -73.2540388889 | 46.0631944444 |
| 14 | Lanaudière | Les Moulins | Terrebonne | Complexe Enviro Connections Ltée | 135, Queens Plate boulevard, suite 300 Toronto (Ontario), M9W6V1 | -73.5300021489 | 45.7453814885 |
| 15 | Laurentides | Antoine-Labelle | Mont-Laurier | Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre | 1064, rue Industrielle, Mont-Laurier (Québec), J9L3V6 | -75.4758047129 | 46.5378941400 |
| 15 | Laurentides | Antoine-Labelle | Rivière-Rouge | Régie intermunicipale des déchets de la Rouge | 688, ch. du Parc Industriel, C.P. 4669 (BDP Rivière-Rouge), Ville de Rivière-Rouge (Québec), J0T1T0 | -74.7926297950 | 46.3245937007 |
| 15 | Laurentides | Argenteuil | Lachute | Régie Intermunicipale Argenteuil Deux-Montagnes | 380, rue Principale, Lachute (Québec), J8H1Y2 | -74.2428454254 | 45.6097473463 |
| 15 | Laurentides | La Rivière-du-Nord | Sainte-Sophie | WM Québec inc. | 117, Court Wenwort, Brampton (Ontario) L6T 5L4 | -73.9036891011 | 45.7810275683 |
| 16 | Montérégie | Brome-Missisquoi | Cowansville | Régie intermunicipale d'élimination de déchets solides de Brome-Missisquoi | 2500, rang Saint-Joseph, Cowansville (Québec),J2K3G6 | -72.8138611111 | 45.1903055556 |
| 16 | Montérégie | La Haute-Yamaska | Sainte-Cécile-de-Milton | GFL Environmental inc. | 500, 100 NewPark Place, Vaughan (Ontario) L4K0H9 | -72.7818947222 | 45.4566052778 |
| 17 | Centre-du-Québec | Bécancour | Bécancour | Gestion 3LB *1 | 18055, rue Gauthier, Bécancour (Québec), G9H1C1 | -72.343146 | 46.351678 |
| 17 | Centre-du-Québec | Bécancour | Bécancour | Olin Canada ULC *2 | 675, boul. Alphonse-Deshaies (Québec), G9H2Y8 | -72.3686364908 | 46.3556233439 |
| 17 | Centre-du-Québec | Arthabaska | Saint-Rosaire | Société de développement durable d'Arthabaska inc. | 330, rue J.-Aurèle-Roux, Victoriaville (Québec), G6T0N5 | -71.9751555556 | 46.2160805556 |
| 17 | Centre-du-Québec | Drummond | Drummondville | WM Québec inc. | 117, Court Wenwort, Brampton (Ontario) L6T 5L4 | -72.3727346615 | 45.8165666699 |

* : Le LET de la Ville de Montréal est à usage exclufif pour l'enfouissement des cendres de l'incinérateur de l'usine d'épuration des eaux usées de la Ville de Montréal.
*1 : Le LET de Gestion 3LB est autorisé à recevoir uniquement des résidus inorganiques.
*2 : Le LET de Olin Canada ULC est à usage exclusif de l'entreprise.

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

# Liste des centres régionaux de traitement de sols contaminés autorisés au Québec pour usage public

**Mise à jour : Juillet 2020**

| Région administrative | Exploitants et coordonnées | Type de traitement |
|---|---|---|
| Bas-Saint-Laurent (région 01) | **Centre de traitement BSL inc.**<br>375, rue de la Gare<br>Saint-Anaclet (Québec) G0K 1H0<br>418 725-0525 | Bioventilation |
| | **Terrapure Environnement**<br>195, rue des Négociants<br>Rimouski (Québec) G5M 1B7<br>418 725-5135 | Bioventilation |
| Saguenay–Lac-Saint-Jean (région 02) | **RSI Environnement**<br>80, rue des Mélèzes<br>Saint-Ambroise (Québec) G7P 2N4<br>418 695-3302 | Désorption thermique |
| | **Terrapure Environnement**<br>530, rang 6 Sud<br>Saint-Bruno (Québec) G0W 2L0<br>418 677-1078 | Bioventilation |
| | **Terrapure Environnement**<br>3500, chemin des Sables<br>Laterrière (Québec) G7N 1L9<br>418 677-1078 | Bioventilation |
| Capitale-Nationale (région 03) | **Solution, division de Englobe Corp.**<br>15989, boulevard de la Colline<br>Lac-Saint-Charles (Québec) G0S 2W0<br>1 866 653-3584 | Bioventilation |
| | **Englobe Corp.**<br>16001, boulevard de la Colline<br>Québec (Québec) G2E 3K6<br>418 841-4535 | Bioventilation |
| | **SolNeuf inc.**<br>1304, chemin du Site<br>Neuville (Québec) G0A 2R0<br>418 871-8001 | Bioventilation |
| Mauricie (région 04) | Aucun centre dans cette région | |

Québec

| | | |
|---|---|---|
| Estrie<br>(région 05) | **Solution, division de Englobe Corp.**<br>855, rue Pépin<br>Sherbrooke (Qc) J1L 2P8<br>1 866 653-3584 | Bioventilation<br>Chimique (inertage) |
| Montréal<br>(région 06) | **Solution, division de Englobe Corp.**<br>8365, avenue Broadway Nord<br>Montréal-Est (Qc) H1B 5X7<br>1 866 653-3584 | Bioventilation |
| | **Énergie Carboneutre inc.**<br>8770, Place Marien<br>Montréal-Est (Qc) H1B 5W6<br>514 776-6853 | Volatilisation augmentée |
| | **Sanexen Services Environnementaux inc.**<br>10 930, rue Sherbrooke Est<br>Montréal-Est (Qc) H1B 1B4<br>514 942-0078 | Biodégradation<br>Bioventilation<br>Volatilisation |
| | **Complexe Environnemental Montréal-Est**<br>10 000, boulevard Métropolitain<br>Montréal-Est (Qc) H1B 1A2<br>514 645 6868 | Biologique |
| Outaouais<br>(région 07) | **Uteau**<br>211, route 301<br>Lichfield (Qc) H1M 3N8<br>819 827-2165 | Bioventilation |
| Abitibi-Témiscamingue<br>(région 08) | **Terrapure Environnement**<br>1995, 3e avenue Est<br>Val-d'Or (Qc) C.P. 85 J9P 4N9<br>819 825-6683 | Bioventilation |
| | **Atlas Traitement et Services en Environnement Inc.**<br>510, chemin Jolicoeur-et-Ste Croix<br>Malartic (Qc) J0Y 1Z0<br>1 866 757-3353 | Oxydation chimique<br>Lavage<br>Ségrégation |
| Côte-Nord<br>(région 09) | **Véolia Es Canada Services Industriels**<br>19, chemin de la Scierie<br>Pointe-aux-Outardes (Qc)<br>418 962 0233 | Bioventilation |
| | **Enviro-Tech Manicouagan 2013 inc.**<br>2264, avenue Du Labrador<br>Baie-Comeau (Qc) G4Z 3C4<br>418 296-9684 | Bioventilation |
| | **Sani-Manic Côte-Nord inc.**<br>37, chemin de la Scierie<br>Pointe-aux-Outardes (Qc) G0H 1M0<br>1 866 589-2376 | Bioventilation |

| | | |
|---|---|---|
| Côte-Nord<br>(région 09) | **Solution, division de Englobe Corp.**<br>Chemin entre le lac des Rapides et le lac Daigle<br>Sept-Îles (Québec)<br>1 866 653-3584 | Bioventilation<br>Biodégradation |
| | **Pavage Béton TC Inc**.<br>1984, rue Decoste<br>Sept-Îles (Québec) G4R 4K3<br>418 968-2800 | Bioventilation |
| Nord-du-Québec<br>(région 10) | **Partenariat Biogénie-Umiak (Kuujjuaq)**<br>4495, boulevard Wilfrid-Hamel, bur. 200<br>Québec (Québec) G1P 2J7<br>1 800 267-4422 | Bioventilation |
| | **LVM Inc.**<br>(LET Ville de Chibougamau)<br>121, chemin du Lac Dufault<br>Chibougamau (Québec) G8P 1P1<br>418 748-2688, poste 2263 | Bioventilation |
| Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine<br>(région 11) | Aucun centre dans cette région | |
| Chaudières-Appalaches<br>(région 12) | **Solution, division de Englobe Corp.**<br>211, boulevard Léon-Vachon<br>Saint-Lambert-de-Lauzon (Québec)<br>G0S 2W0<br>1 866 653-3584 | Bioventilation |
| | **Solution, division de Englobe Corp.**<br>6815, route Marie-Victorin<br>Sainte-Croix-de-Lotbinière (Québec)<br>G0S 2H0<br>1 866 653-3584 | Bioventilation |
| Laval<br>(région 13) | Aucun centre dans cette région | |
| Lanaudière<br>(région 14) | **Signaterre Environnement inc.**<br>175, chemin de la Cabane Ronde<br>Mascouche (Québec) J7K 3C1<br>450 966-6088 | Biodégradation<br>Bioventilation<br>Oxydation chimique |

| | | |
|---|---|---|
| Laurentides<br>(région 15) | **Stablex Canada nc.**<br>760, boulevard Industriel<br>Blainville (Qc) J7C 3V4<br>450 430-9230 | Chimique<br>(encapsulation/solidification) |
| Montérégie<br>(région 16) | **Northex Environnement inc.**<br>699, montée de la Pomme d'Or<br>Contrecoeur (Qc) J0L 1C0<br>450 587-8877 | Biodégradation<br>Ségrégation physico-chimique |
| | **Solum Environnement (2010) inc.**<br>530, rue Bourgeois<br>Saint-Amable (Qc) J0L 1N0<br>450 649-7484 | Biodégradation |
| Centre-du-Québec<br>(région 17) | **Enfoui-Bec inc.**<br>18055, rue Gauthier<br>Bécancour (Qc) G9H 1C1<br>819 233-2443 | Bioventilation<br>Biodégradation |
| | **Solution, division de Englobe Corp.**<br>318, route de la Grande-Ligne<br>Saint-Rosaire (Qc) G0Z 1K0<br>1 866 653-3584 | Bioventilation<br>Volatilisation |

# Lieux commerciaux d'enfouissement sécuritaire de sols contaminés conformes au Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

**Mise à jour : Juillet 2020**

| Région administrative | Exploitants et coordonnées du lieu d'enfouissement |
|---|---|
| Bas-Saint-Laurent (région 01) | Aucun lieu dans cette région. |
| Saguenay–Lac-Saint-Jean (région 02) | **Services Matrec – Larouche, une division de GFL Environmental Inc.**<br>1555, route Dorval<br>Larouche (Québec) G0W 1Z0<br>418 662-6669 |
| Capitale-Nationale (région 03) | Aucun lieu dans cette région |
| Mauricie (région 04) | Aucun lieu dans cette région. |
| Estrie (région 05) | Aucun lieu dans cette région. |
| Montréal (région 06) | Aucun lieu dans cette région. |
| Outaouais (région 07) | Aucun lieu dans cette région. |
| Abitibi-Témiscamingue (région 08) | Aucun lieu dans cette région. |
| Côte-Nord (région 09) | Aucun lieu dans cette région. |
| Nord-du-Québec (région 10) | Aucun lieu dans cette région. |
| Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (région 11) | Aucun lieu dans cette région. |
| Chaudières-Appalaches (région 12) | Aucun lieu dans cette région. |

Québec

| | |
|---|---|
| Laval<br>(région 13) | Aucun lieu dans cette région. |
| Lanaudière<br>(région 14) | **Signaterre Environnement inc**.<br>(anciennement Écolosol inc.)<br>175, chemin de la Cabane-Ronde<br>Mascouche (Québec) J7K 0P1<br>450 966-6088 |
| | **Vitaliterre inc.**<br>1410, rang St-Charles<br>L'Épiphanie (Québec) J5X 4N9<br>450 588-0315 |
| Laurentides<br>(région 15) | Aucun lieu dans cette région. |
| Montérégie<br>(région 16) | Aucun lieu dans cette région. |
| Centre-du-Québec<br>(région 17) | **Enfoui-Bec inc.**<br>18055, rue Gauthier<br>Bécancour (Québec) G9H 1C1<br>819 233-2443 |

**Lieux d'enfouissement de débris de construction ou de démolition (LEDCD) autorisés et en exploitation**

| N° région | Région administrative | MRC du lieu | Municipalité du lieu | Nom du propriétaire | Adresse du propriétaire | Coordonnée du lieu (longitude) deg.déc. Nad 83 | Coordonnée du lieu (latitude) deg.déc. Nad 83 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Saguenay--Lac-Saint-Jean | Maria-Chapdelaine | Dolbeau-Mistassini | Excavation Dolbeau inc. | 223 rue Bordeleau Dolbeau-Mistassini (Québec), G8L2Z3 | -72.2647812900 | 48.8567921800 |
| 7 | Outaouais | Les Collines-de-l'Outaouais | Val-des-Monts | Thibault Démolition ltée | 135 chemin Saint-Antoine, Val-des-Monts (Québec), J8N7G9 | -75.6107222222 | 45.612666667 |
| 14 | Lanaudière | Matawinie | Saint-Félix-de-Valois | Gestion intégrée de Matériaux secs Lanaudière inc. | 621, route Louis-Cyr, St-Jean-de-Matha (Québec), J0K2S0 | -73,4534333333 | 46.1166166667 |
| 14 | Lanaudière | Montcalm | Sainte-Julienne | 2845-5103 Québec inc. | 2601, rue Jarry Est, Montréal, (Québec), H1Z2C2 | -73.6850887458 | 46.0274243842 |
| 17 | Centre-du-Québec | Bécancour | Bécancour | Lemay-Bec inc. | 18055, rue Gauthier, Bécancour, (Québec), G9H1C1 | -72.3373000000 | 46.2458400000 |

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

# Répertoire des terrains contaminés

**Les renseignements présentés sont ceux qui ont été portés à l'attention du Ministère avant le 09 novembre 2020.**

L'ensemble du répertoire compte 11277 enregistrements.
Aucun enregistrement ne répond aux critères suivants :

Municipalité : Saint-Moïse
MRC : La Matapédia
Nom de région : Bas-Saint-Laurent
Milieu récepteur : Eau souterraine et Sol

Évaluation de la page

En savoir plus

**Merci de votre participation**

Fermer cette fenêtre

Québec
© Gouvernement du Québec, 2020

# Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels

**Les renseignements présentés sont ceux disponibles au 8 novembre 2020**

L'ensemble du répertoire compte 346 enregistrements.
Aucun enregistrement ne répond aux critères suivants : Municipalité : Saint-Moïse
MRC : La Matapédia
Nom de région : Bas-Saint-Laurent

Évaluation de la page

En savoir plus

**Merci de votre participation**

Fermer cette fenêtre



Québec
© Gouvernement du Québec, 2020

Ministère

À propos du Ministère
Renseignements généraux
Communiqués de presse
Nos activités et services
Nos engagements
Nos programmes
Fonds d'électrification et de changements climatiques
Fonds de protection de l'environnement et du domaine hydrique de l'État
Nos publications
En région
Emplois

# Registre des interventions d'Urgence-Environnement

**Interventions d'urgence** : Bas-Saint-Laurent

| Date | Événement |
|---|---|
| 12 septembre 2020 | Sainte-Jeanne-D'Arc - Déversement de matières dangereuses |
| 8 septembre 2020 | Sainte-Angèle-de-Mérici - Accident routier |
| 1 septembre 2020 | Sainte-Angèle-de-Mérici - Incendie d'un véhicule |
| 8 juillet 2020 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 4 mai 2020 | Saint-Louis-du-Ha!-Ha! - Déversement de produits pétroliers |
| 15 janvier 2020 | Saint-Mathieu-de-Rioux - Incendie |
| 12 décembre 2019 | Rivière-du-Loup - Incendie impliquant des matières dangereuses |
| 10 décembre 2019 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 25 novembre 2019 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 7 novembre 2019 | Rimouski - Accident routier |
| 31 octobre 2019 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 28 octobre 2019 | Les Hauteurs Saint-Gabriel-de-Rimouski Saint-Donat-de-Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 17 octobre 2019 | Sainte-Luce - Déversement de produits pétroliers |
| 10 août 2019 | Sainte-Angèle-de-Mérici - Incendie |
| 5 août 2019 | Saint-Alexandre-de-Kamouraska - Présence de mousse sur un cours d'eau |
| 30 juillet 2019 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 5 juillet 2019 | Le Bic - Déversement de pesticides |
| 5 juin 2019 | Sainte-Hélène-de-Kamouraska - Déversement de matières dangereuses |
| 27 mai 2019 | Sainte-Flavie - Signalement d'hydrocarbures |
| 22 mai 2019 | Sainte-Flavie - Présence de mousse sur un cours d'eau |
| 15 mai 2019 | Rimouski - Fuite de gaz |
| 15 mai 2019 | Amqui - Déversement d'eaux de procédé |
| 24 avril 2019 | Saint-Alexandre-de-Kamouraska - Épandage de déjections animales |
| 3 avril 2019 | Rimouski - Odeurs d'hydrocarbures |
| 31 mars 2019 | Notre-Dame-des-Neiges - Accident routier |
| 5 mars 2019 | Rimouski - Déversement de matières dangereuses |
| 26 février 2019 | Saint-Moïse - Accident routier |

| | |
|---|---|
| 11 février 2019 | Municipalité de l'Isle-Verte - Déversement de produits pétroliers |
| 15 janvier 2019 | Saint-Antonin - Incendie impliquant des produits pétroliers |
| 29 octobre 2018 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 23 octobre 2018 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 22 octobre 2018 | Notre-Dame-Des-Neiges - Accident routier |
| 3 octobre 2018 | Rimouski - Brûlage de matières résiduelles |
| 14 septembre 2018 | Rimouski - Déversement de matières dangereuses |
| 5 septembre 2018 | Pohénégamook - Incendie |
| 31 août 2018 | Rimouski - Présence de mousse sur un cours d'eau |
| 25 juillet 2018 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 24 juillet 2018 | Les Méchins - Rejet de résidus de sablage au jet de sable |
| 18 juillet 2018 | La Rédemption - Incendie impliquant des matières dangereuses |
| 15 juillet 2018 | Rimouski - Déversement de matières dangereuses |
| 2 juin 2018 | Rimouski - Rejet dans un réseau d'égout municipal |
| 19 avril 2018 | Rimouski (quartier LeBic) - Signalement d'hydrocarbures |
| 11 avril 2018 | Rimouski - Accident routier |
| 5 mars 2018 | Trois-Pistoles - Déversement de produits pétroliers |
| 1 mars 2018 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 6 février 2018 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 15 décembre 2017 | Saint-Fabien - Accident routier |
| 16 novembre 2017 | Saint-Joseph-de-Lepage - Incendie d'un véhicule |
| 31 octobre 2017 | Amqui - Écoulement d'eau d'extinction dans un cours d'eau |
| 25 octobre 2017 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 23 octobre 2017 | Cacouna - Incendie impliquant des produits pétroliers |
| 20 octobre 2017 | Val-Brillant - Accident routier |
| 15 septembre 2017 | Sainte-Paule - Travaux en milieu hydrique |
| 14 septembre 2017 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 6 septembre 2017 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 2 septembre 2017 | Saint-Valérien - Dépôt illicite de matières résiduelles |
| 7 juillet 2017 | Saint-Narcisse-de-Rimouski - Brûlage de matières résiduelles |
| 7 juillet 2017 | Matane - Déversement de produits pétroliers |
| 26 juin 2017 | Saint-Mathieu-de-Rioux - Travaux en milieu hydrique |
| 19 juin 2017 | Rimouski - Émission de poussières |
| 10 juin 2017 | Rivière-Ouelle - Émission de poussières |
| 7 juin 2017 | Témiscouata-sur-le-Lac - Déversement d'eaux usées |
| 27 mars 2017 | Amqui - Déversement de produits pétroliers |
| 7 mars 2017 | Rimouski - Déversement de matières dangereuses |
| 21 février 2017 | Rimouski - Bris d'équipement |
| 21 novembre 2016 | Saint-Donat - Émission de gaz |
| 2 novembre 2016 | Saint-Léon-le-Grand - Déversement de déjections animales |
| 23 septembre 2016 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |

| | |
|---|---|
| 20 septembre 2016 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 20 septembre 2016 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 4 septembre 2016 | Métis-sur-Mer - Travaux en milieu hydrique |
| 23 août 2016 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 15 juin 2016 | Rimouski - Tracteur coulé dans le fleuve |
| 27 mai 2016 | Saint-Fabien - Accident routier |
| 12 mai 2016 | Trois-Pistoles - Incendie impliquant des produits pétroliers, |
| 8 mai 2016 | Rimouski (secteur du Bic) - Incendie |
| 2 mai 2016 | Notre-Dame-des-Neiges - Accident routier |
| 24 avril 2016 | Rimouski (secteur Pointe-au-Père) - Signalement d'une matière sur un lieu sensible |
| 12 avril 2016 | Mont-Joli - Signalement d'odeur |
| 7 avril 2016 | Rimouski (secteur Pointe-au-Père) - Déversement de produits pétroliers |
| 2 avril 2016 | Pointe-au-Père - Signalement d'une matière sur un lieu sensible, |
| 5 mars 2016 | Rimouski - Odeurs d'hydrocarbures |
| 12 février 2016 | Rimouski - Incendie impliquant des produits pétroliers |
| 6 février 2016 | Les Méchins - Déversement de produits pétroliers |
| 8 décembre 2015 | Mont-Joli - Déversement de matières dangereuses |
| 3 octobre 2015 | Saint-Donat - Rejet d'eaux de lixiviation contaminées |
| 9 septembre 2015 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 29 août 2015 | Mont-Joli - Incendie |
| 6 août 2015 | Trois-Pistoles - Déversement de produits pétroliers |
| 23 juillet 2015 | Sainte-Luce (secteur Luceville) - Déversement de matières dangereuses |
| 21 juillet 2015 | Pohénégamook - Inondation |
| 4 juillet 2015 | Témiscouata-sur-le-Lac - Déversement de produits pétroliers |
| 25 juin 2015 | Rimouski - Déversement de matières dangereuses |
| 11 avril 2015 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 10 mars 2015 | Rivière-du-Loup - Déversement de produits pétroliers |
| 12 février 2015 | Saint-Épiphane - Odeurs d'hydrocarbures |
| 1 janvier 2015 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 3 décembre 2014 | Rimouski - Émission de gaz |
| 9 août 2014 | Saint-Narcisse-de-Rimouski - Signalement d'hydrocarbures |
| 9 août 2014 | Les Méchins - Déversement de produits pétroliers |
| 31 juillet 2014 | Rimouski - , Accident routier, |
| 27 juillet 2014 | Matane (secteur Saint-Luc) - Épandage de pesticides près d'un puits |
| 27 avril 2014 | Saint-Eusèbe (MRC de Témiscouata) - Déversement de produits pétroliers |
| 20 avril 2014 | Rimouski (secteur Le Bic) - Déversement de produits pétroliers |
| 14 janvier 2014 | Témiscouata-sur-le-Lac (quartier Notre-Dame-Du-Lac) - Déversement de produits pétroliers |

| | |
|---|---|
| 19 décembre 2013 | Lac-Alfred (TNO) - Déversement de produits pétroliers |
| 3 décembre 2013 | Saint-Anaclet-de-Lessard - Incendie impliquant des matières dangereuses |
| 25 novembre 2013 | Saint-Juste-du-Lac - Chute d'une pelle mécanique dans un cours d'eau |
| 21 octobre 2013 | Rimouski - Déversement de matières dangereuses |
| 3 juin 2013 | Rivière-du-Loup - Déversement de diesel |
| 23 mai 2013 | Saint-Léon-le-Grand - Déversement de diesel |
| 15 mai 2013 | Rivière-du-Loup - Déversement de diesel |
| 25 mars 2013 | Rimouski - Déversement de matières dangereuses |
| 13 mars 2013 | Matane - Odeurs d'hydrocarbures |
| 22 août 2012 | Notre-Dame-des-Neiges - Incendie impliquant des matières dangereuses |
| 8 juillet 2012 | Trois-Pistoles - Incendie impliquant des produits pétroliers |
| 14 mai 2012 | Trois-Pistoles - Déversement de produits pétroliers |
| 14 avril 2012 | Cap-Chat - Déversement de produits pétroliers |
| 14 avril 2012 | Cap-Chat - Brûlage de matières résiduelles |
| 22 mars 2012 | Rimouski - Déversement de diesel |
| 22 février 2012 | La Pocatière - Odeurs d'hydrocarbures |
| 9 novembre 2011 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 7 octobre 2011 | Rimouski (secteur Le Bic) - Accident routier |
| 6 octobre 2011 | Trois-Pistoles - Accident routier |
| 26 août 2011 | Saint-Philippe-de-Néri - Incendie impliquant des matières dangereuses |
| 4 août 2011 | Sainte-Félicité - Présence de matières inconnues |
| 27 juillet 2011 | Rivière-du-Loup - Incendie |
| 17 mai 2011 | Grand-Métis - Accident routier |
| 4 avril 2011 | Rivière-du-Loup - Déversement de produits pétroliers |
| 3 février 2011 | St-Gabriel-de-Rimouski - Accident routier |
| 24 janvier 2011 | Grand-Métis - Accident routier |
| 5 décembre 2010 | Rimouski - Odeurs d'hydrocarbures |
| 10 novembre 2010 | Rimouski - Déversement d'eaux usées |
| 8 novembre 2010 | Rimouski - Déversement de produits pétroliers |
| 29 octobre 2010 | Sainte-Flavie - Déversement de diesel |
| 27 octobre 2010 | Saint-Michel-du-Squatec - Déversement de produits pétroliers |
| 22 octobre 2010 | Sainte-Angèle-de-Mérici - Brûlage de matières résiduelles |
| 20 octobre 2010 | Métis-sur-Mer - Déversement de produits pétroliers |
| 9 octobre 2010 | Rimouski - Accident routier |
| 1 octobre 2010 | Saint-Gabriel-de-Rimouski - Déversement de diesel |
| 29 septembre 2010 | Matane - Nappes d'hydrocarbures |
| 10 septembre 2010 | Mont-Joli - Déversement de produits pétroliers |
| 31 août 2010 | Rimouski - Accident maritime |
| 25 août 2010 | Rimouski - Incendie impliquant des produits pétroliers |
| 15 juillet 2010 | Rimouski - Nappes d'hydrocarbures |

| | |
|---|---|
| 6 juillet 2010 | Saint-Michel-du-Squatec - Déversement de produits pétroliers |
| 25 juin 2010 | Saint-Fabien - Déversement de produits pétroliers |
| 13 mai 2010 | Rimouski - Brûlage de matières résiduelles |
| 3 mai 2010 | Notre-Dame-des-Neiges - Déversement de matières liquides |
| 25 mars 2010 | Saint-Ulric - Déversement d'eaux usées |
| 19 février 2010 | Rimouski - Fuite de gaz |
| 16 octobre 2009 | Mont-Joli - Déversement de produits pétroliers |
| 15 septembre 2009 | Saint-Léandre - Déversement de produits pétroliers |
| 24 août 2009 | Rimouski - Déversement d'eaux usées |
| 14 juillet 2009 | Causapscal - Déversement de produits pétroliers |
| 21 juin 2009 | Notre-Dame-des-Neiges - Déversement de produits pétroliers |
| 15 mai 2009 | Matane - Épandage de déjections animales |
| 3 mai 2009 | Sainte-Irène - Fuite d'hydrocarbures |
| 3 mai 2009 | Trois-Pistoles - Fuite d'hydrocarbures |
| 24 avril 2009 | Saint-Antonin - Déversement d'essence |
| 24 avril 2009 | Pohénégamook - Émulsion d'huile dans un lac |
| 18 avril 2009 | Rimouski - Fuite d'ammoniac |
| 11 avril 2009 | Dégelis - Déversement de résine phénol-formaldéhyde |
| 7 avril 2009 | Lac-au-Saumon - Déversement de produits pétroliers |
| 1 octobre 2008 | Sainte-Angèle-de-Mérici - Incendie de matières résiduelles |
| 29 juillet 2008 | Matane - Fuite d'ammoniac |
| 12 juillet 2008 | Saint-Moïse - Brûlage de déchets |
| 26 juin 2008 | Notre-Dame-des-Neiges - Déversement de résine phénolique |
| 9 juin 2008 | Métis sur Mer (Les Boules) - Carcasse de phoque |
| 3 juin 2008 | Saint-Anaclet-de-Lessard - Incendie |
| 9 mai 2008 | Rimouski - Carcasse de chevreuil |
| 7 mai 2008 | Sainte-Jeanne-D'Arc - Matières résiduelles et eau huileuse |

**Le registre par région**

Recherche par région : Rechercher

Archives du registre| novembre 2020 | octobre 2020 | septembre 2020 | août 2020 | juillet 2020 | juin 2020 |

Évaluation de la page En savoir plus

À quel point était-il facile d'obtenir l'information que vous recherchiez aujourd'hui ?

1 2 3 4 5 6 7

Facile Difficile

Québec

© Gouvernement du Québec, 2020

## Lieux d'enfouissement sanitaire (LES) et lieux d'enfouissement technique (LET) autorisés et exploités

| Région | MRC du lieu | Municipalité du lieu | Exploitant | Adresse de l'exploitant |
|---|---|---|---|---|
| 01 | Matane | Matane | Ville de Matane | 230, avenue Saint-Jérôme Matane (Québec) |
| 01 | Rimouski-Neigette | Rimouski | Ville de Rimouski | 205, avenue de la Cathédrale, C. P. 710 Rimouski (Québec) |
| 01 | Rivière-du-Loup | Cacouna | Ville de Rivière-du-Loup | 65, rue de l'Hôtel-de-Ville, C. P. 37 Rivière-du-Loup (Québec) |
| 01 | Témiscouata | Dégelis | Régie intermunicipale des déchets de Témiscouata | 369, avenue Principale Dégelis (Québec) |
| 02 | Lac-Saint-Jean-Est | L'Ascension-de-Notre-Seigneur | Municipalité régionale de comté de Lac-Saint-Jean-Est | 625, rue Bergeron Ouest Case postale 397 Alma (Québec) |
| 02 | Ville de Saguenay | Saguenay | Services Matrec inc. | 8585, route Transcanadienne, bureau 300 Saint-Laurent (Québec) |
| 03 | Charlevoix-Est | Clermont | Municipalité Régionale de Comté de Charlevoix-Est | 172, boulevard Notre-Dame Clermont (Québec) |
| 03 | La Côte-de-Beaupré | Saint-Joachim | Ville de Québec | 2, rue des Jardins, C. P. 700 Québec (Québec) |
| 03 | Portneuf | Neuville | Régie régionale de gestion des matières résiduelles de Portneuf | 2, rue Saint-Pierre Pont-Rouge (Québec) |
| 04 | Les Chenaux | Champlain | Régie de gestion des matières résiduelles de la Mauricie | 400, chemin de La Gabelle Saint-Étienne-des-Grès (Québec) |
| 04 | Maskinongé | Saint-Étienne-des-Grès | Régie de gestion des matières résiduelles de la Mauricie | 400, chemin de La Gabelle Saint-Étienne-des-Grès (Québec) |
| 05 | Coaticook | Coaticook | Régie intermunicipale de gestion des déchets solides de la région de Coaticook | 98, rue Norton Coaticook (Québec) |
| 05 | Le Haut-Saint-François | Bury | Régie intermunicipale du Centre de valorisation des matières résiduelles du Haut-Saint-François et de Sherbrooke | 107, chemin du Maine Central Bury (Québec) |
| 08 | Abitibi | Amos | Ville d'Amos | 182, 1re Rue Est Amos (Québec) |
| 08 | Vallée-de-l'Or | Val-d'Or | Municipalité régionale de comté de la Vallée-de-l'Or | 42, place Hammond Val-d'Or (Québec) |
| 08 | Ville de Rouyn-Noranda | Rouyn-Noranda | 3766063 Canada inc. | Multitech Environnement 1610, chemin Lafond Rouyn-Noranda (Québec) |
| 09 | Manicouagan | Ragueneau | Régie de gestion des matières résiduelles de Manicouagan | 1000, rue Mingan Baie-Comeau (Québec) |
| 09 | Sept-Rivières | Sept-Îles | Ville de Sept-Îles | 546, avenue De Quen Sept-Îles (Québec) |
| 10 | Jamésie (terr. conventionné) | Chibougamau | Ville de Chibougamau | 650, 3e Rue Chibougamau (Québec) |
| 11 | Bonaventure | Saint-Alphonse | Municipalité de Saint-Alphonse | 127, rue Principale Est Saint-Alphonse (Québec) |
| 11 | La Côte-de-Gaspé | Gaspé | Ville de Gaspé | 25, rue de l'Hôtel-de-Ville Gaspé (Québec) |
| 12 | Beauce-Sartigan | Saint-Côme--Linière | Régie intermunicipale du comté de Beauce-Sud | 695, rang Saint-Joseph Saint-Côme-Linière (Québec) |
| 12 | Bellechasse | Armagh | Municipalité régionale de comté de Bellechasse | 100, rue Mgr-Bilodeau Saint-Lazare-de-Bellechasse (Québec) |
| 12 | La Nouvelle-Beauce | Frampton | Municipalité régionale de comté de La Nouvelle-Beauce | 700, rue Notre-Dame Nord Bureau B Sainte-Marie (Québec) |
| 12 | La Nouvelle-Beauce | Saint-Lambert-de-Lauzon | Régie intermunicipale de gestion des déchets des Chutes-de-la-Chaudière | 1114, rue du Pont Saint-Lambert-de-Lauzon (Québec) |
| 12 | Lotbinière | Saint-Flavien | Municipalité régionale de comté de Lotbinière | 6375, rue Garneau Sainte-Croix (Québec) |
| 14 | Joliette | Saint-Thomas | EBI Énergie inc. | 61, rue Montcalm, C.P. 1409 Berthierville (Québec) |

| Lieux d'enfouissement sanitaire (LES) et lieux d'enfouissement technique (LET) autorisés et exploités | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **Région** | **MRC du lieu** | **Municipalité du lieu** | **Exploitant** | **Adresse de l'exploitant** |
| 14 | Les Moulins | Terrebonne | BFI Usine de Triage Lachenaie ltd. | 135, Queens Plate boulevard, suite 300 Toronto (Ontario) |
| 15 | Antoine-Labelle | Mont-Laurier | Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre | 1064, rue Industrielle Case postale 172 Mont-Laurier (Québec) |
| 15 | Antoine-Labelle | Rivière-Rouge | Régie intermunicipale des déchets de la Rouge | 688, ch. du Parc Industriel C.P. 4669 (BDP Rivière-Rouge) Ville de Rivière-Rouge (Québec) |
| 15 | Argenteuil | Lachute | Régie Intermunicipale Argenteuil Deux-Montagnes | 380, rue Principale, Lachute (Québec) |
| 15 | La Rivière-du-Nord | Sainte-Sophie | WM Québec inc. | 2547, chemin du Lac Longueuil (Québec) |
| 16 | Brome-Missisquoi | Cowansville | Régie intermunicipale d'élimination de déchets solides de Brome-Missisquoi | 2500, rang Saint-Joseph Cowansville (Québec) |
| 16 | La Haute-Yamaska | Sainte-Cécile-de-Milton | Roland Thibault inc. | 702, route 137 Sainte-Cécile-de-Milton (Québec) |
| 17 | Arthabaska | Saint-Rosaire | Société de développement durable d'Arthabaska inc. | 747, Pierre-Roux est Victoriaville (Québec) |
| 17 | Drummond | Drummondville | WM Québec inc. | 2547, chemin du Lac Longueuil (Québec) |
| | | | | |
| | | | | |
| | **Mai 2011** | | | |

**Lieux d'enfouissement technique (LET) autorisés et en exploitation**

| N° région | Région administrative | MRC du lieu | Municipalité du lieu | Nom du propriétaire | Adresse du propriétaire | Coordonnée du lieu (longitude) deg.déc. Nad 83 | Coordonnée du lieu (latitude) deg.déc. Nad 83 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Bas-Saint-Laurent | Matane | Matane | Ville de Matane | 230, avenue Saint-Jérôme, Matane (Québec), G4W3A2 | -67.5738820000 | 48.8177500000 |
| 01 | Bas-Saint-Laurent | Rimouski-Neigette | Rimouski | Ville de Rimouski | 205, avenue de la Cathédrale, Rimouski (Québec), G5L5J1 | -68.5697450000 | 48.4068360000 |
| 01 | Bas-Saint-Laurent | Rivière-du-Loup | Cacouna | Ville de Rivière-du-Loup | 65, rue de l'Hôtel-de-Ville, Rivière-du-Loup (Québec), G5R1L4 | -69.4394560000 | 47.9724260000 |
| 01 | Bas-Saint-Laurent | Témiscouata | Dégelis | Régie intermunicipale des déchets de Témiscouata | 369, avenue Principale Dégelis (Québec), G5T2G3 | -68.6423510000 | 47.5626220000 |
| 02 | Saguenay--Lac-Saint-Jean | Lac-Saint-Jean-Est | Héberville-Station | Régie de gestion des matières résiduelles du Lac-Saint-Jean | 625, rue Bergeron Ouest, Alma (Québec), G8B1V3 | -71.5859 | 48.4353583333 |
| 03 | Capitale-Nationale | Charlevoix-Est | Clermont | Municipalité Régionale de Comté de Charlevoix-Est | 172, boulevard Notre-Dame, Clermont (Québec), G4A1G1 | -70.2764416667 | 47.7402333333 |
| 03 | Capitale-Nationale | La Côte-de-Beaupré | Saint-Joachim | Ville de Québec | 2000, boulevard Lebourgneuf, 2e étage, Québec (Québec),G2K0B8 | -70.8368694444 | 47.1098333333 |
| 03 | Capitale-Nationale | Portneuf | Neuville | Régie régionale de gestion des matières résiduelles de Portneuf | 1300, chemin du Site, Neuville (Québec), G0A2R0 | -71.6840555556 | 46.7313888889 |
| 04 | Mauricie | Les Chenaux | Champlain | Régie de gestion des matières résiduelles de la Mauricie | 400, chemin de La Gabelle, Saint-Étienne-des-Grès (Québec), G0X2P0 | -72.3143814560 | 46.4747923450 |
| 04 | Mauricie | Maskinongé | Saint-Étienne-des-Grès | Régie de gestion des matières résiduelles de la Mauricie | 400, chemin de La Gabelle, Saint-Étienne-des-Grès (Québec), G0X2P0 | -72.7428638889 | 46.4334611111 |
| 05 | Estrie | Coaticook | Coaticook | Régie intermunicipale de gestion des déchets solides de la région de Coaticook | 1095, chemin Bilodeau, Coaticook (Québec), J1A2S4 | -71.8518000000 | 45.0940590000 |
| 05 | Estrie | Le Haut-Saint-François | Bury | Régie intermunicipale du Centre de valorisation des matières résiduelles du Haut-Saint-François et de Sherbrooke | 107, chemin du Maine Central, Bury (Québec), J0B1J0 | -71.5768160000 | 45.4922270000 |
| 06 | Montréal | CMM | Montréal-Est | Ville de Montréal * | 275, rue Notre-Dame Est Montréal (Québec), H2Y1C6 | -73.5451902329 | 45.6439682137 |
| 08 | Abitibi-Témiscamingue | Abitibi | Amos | Ville d'Amos | 182, 1re Rue Est, Amos (Québec), J9T2G1 | -78.0642486828 | 48.6099860513 |
| 08 | Abitibi-Témiscamingue | Vallée-de-l'Or | Val-d'Or | Municipalité régionale de comté de la Vallée-de-l'Or | 42, place Hammond Val-d'Or (Québec), J9P3A9 | -77.6831500000 | 48.0902305556 |
| 08 | Abitibi-Témiscamingue | Ville de Rouyn-Noranda | Rouyn-Noranda | 3766063 Canada inc. | 700, avenue Dallaire, bureau 250, Rouyn-Noranda (Québec), J9X4V9 | -78.8768775439 | 48.2859871810 |
| 09 | Côte-Nord | Manicouagan | Ragueneau | Régie de gestion des matières résiduelles de Manicouagan | 800 rue Léonard-E Schlemm, Baie-Comeau (Québec), G4Z3B7 | -68.4770977472 | 49.1532665250 |
| 09 | Côte-Nord | Sept-Rivières | Sept-Îles | Ville de Sept-Îles | 546, avenue De Quen, Sept-Îles (Québec), G4R2R4 | -66.3050709981 | 50.2686481002 |
| 10 | Nord-du-Québec | Jamésie (terr. conventionné) | Chibougamau | Ville de Chibougamau | 650, 3e rue, Chibougamau (Québec), G8P1P1 | -74.3621710000 | 49.9608540000 |
| 11 | Gaspésie--Îles-de-la-Madeleine | Bonaventure | Saint-Alphonse | Municipalité de Saint-Alphonse | 127, rue Principale Est, Saint-Alphonse (Québec), G0C2V0 | -65.6212256195 | 48.1547524967 |
| 11 | Gaspésie--Îles-de-la-Madeleine | La Côte-de-Gaspé | Gaspé | Régie intermunicipale de traitement des matières résiduelles de la Gaspésie | 498, Grande Allée Ouest, Grande-Rivière (Québec), G0C1W0 | -64.6616970000 | 48.8415760000 |

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

M:\12700-12799\12743-00\G) Devis et addenda (Rouge)\Civil\R3- Devis\2-Soumission

**Lieux d'enfouissement technique (LET) autorisés et en exploitation**

| N° région | Région administrative | MRC du lieu | Municipalité du lieu | Nom du propriétaire | Adresse du propriétaire | Coordonnée du lieu (longitude) deg.déc. Nad 83 | Coordonnée du lieu (latitude) deg.déc. Nad 83 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Chaudière-Appalaches | Beauce-Sartigan | Saint-Côme-Linière | Régie intermunicipale du comté de Beauce-Sud | 695, rang Saint-Joseph, Saint-Côme-Linière (Québec), G0M1J0 | -70.5465950403 | 46.0879581290 |
| 12 | Chaudière-Appalaches | Bellechasse | Armagh | Municipalité régionale de comté de Bellechasse | 100, rue Mgr-Bilodeau, Saint-Lazare-de-Bellechasse (Québec), B0R3J0 | -70.6179468558 | 46.7154048515 |
| 12 | Chaudière-Appalaches | La Nouvelle-Beauce | Frampton | Municipalité régionale de comté de La Nouvelle-Beauce | 268, rue d'Assise, bureau 103, Vallée-Jonction (Québec), G0S3J0 | -70.7609030739 | 46.3757057204 |
| 12 | Chaudière-Appalaches | La Nouvelle-Beauce | Saint-Lambert-de-Lauzon | Régie intermunicipale de gestion des déchets des Chutes-de-la-Chaudière | 1114, rue du Pont, Saint-Lambert-de-Lauzon (Québec), G0S2W0 | -71.2846125978 | 46.5988978223 |
| 12 | Chaudière-Appalaches | Lotbinière | Saint-Flavien | Municipalité régionale de comté de Lotbinière | 6375, rue Garneau, Sainte-Croix (Québec), B0S2H0 | -71.5527736501 | 46.5600334414 |
| 14 | Lanaudière | Joliette | Saint-Thomas | Dépôt Rive-Nord inc. | 670, rue Montcalm, Berthierville (Québec), J0K1A0 | -73.2540388889 | 46.0631944444 |
| 14 | Lanaudière | Les Moulins | Terrebonne | Complexe Enviro Connections Ltée | 135, Queens Plate boulevard, suite 300 Toronto (Ontario), M9W6V1 | -73.5300021489 | 45.7453814885 |
| 15 | Laurentides | Antoine-Labelle | Mont-Laurier | Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre | 1064, rue Industrielle, Mont-Laurier (Québec), J9L3V6 | -75.4758047129 | 46.5378941400 |
| 15 | Laurentides | Antoine-Labelle | Rivière-Rouge | Régie intermunicipale des déchets de la Rouge | 688, ch. du Parc Industriel, C.P. 4669 (BDP Rivière-Rouge), Ville de Rivière-Rouge (Québec), J0T1T0 | -74.7926297950 | 46.3245937007 |
| 15 | Laurentides | Argenteuil | Lachute | Régie Intermunicipale Argenteuil Deux-Montagnes | 380, rue Principale, Lachute (Québec), J8H1Y2 | -74.2428454254 | 45.6097473463 |
| 15 | Laurentides | La Rivière-du-Nord | Sainte-Sophie | WM Québec inc. | 117, Court Wenwort, Brampton (Ontario) L6T 5L4 | -73.9036891011 | 45.7810275683 |
| 16 | Montérégie | Brome-Missisquoi | Cowansville | Régie intermunicipale d'élimination de déchets solides de Brome-Missisquoi | 2500, rang Saint-Joseph, Cowansville (Québec),J2K3G6 | -72.8138611111 | 45.1903055556 |
| 16 | Montérégie | La Haute-Yamaska | Sainte-Cécile-de-Milton | GFL Environmental inc. | 500, 100 NewPark Place, Vaughan (Ontario) L4K0H9 | -72.7818947222 | 45.4566052778 |
| 17 | Centre-du-Québec | Bécancour | Bécancour | Gestion 3LB *1 | 18055, rue Gauthier, Bécancour (Québec), G9H1C1 | -72.343146 | 46.351678 |
| 17 | Centre-du-Québec | Bécancour | Bécancour | Olin Canada ULC *2 | 675, boul. Alphonse-Deshaies (Québec), G9H2Y8 | -72.3686364908 | 46.3556233439 |
| 17 | Centre-du-Québec | Arthabaska | Saint-Rosaire | Société de développement durable d'Arthabaska inc. | 330, rue J.-Aurèle-Roux, Victoriaville (Québec), G6T0N5 | -71.9751555556 | 46.2160805556 |
| 17 | Centre-du-Québec | Drummond | Drummondville | WM Québec inc. | 117, Court Wenwort, Brampton (Ontario) L6T 5L4 | -72.3727346615 | 45.8165666699 |

* : Le LET de la Ville de Montréal est à usage exclufif pour l'enfouissement des cendres de l'incinérateur de l'usine d'épuration des eaux usées de la Ville de Montréal.
*1 : Le LET de Gestion 3LB est autorisé à recevoir uniquement des résidus inorganiques.
*2 : Le LET de Olin Canada ULC est à usage exclusif de l'entreprise.

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

# Liste des centres régionaux de traitement de sols contaminés autorisés au Québec pour usage public

**Mise à jour : Juillet 2020**

| Région administrative | Exploitants et coordonnées | Type de traitement |
|---|---|---|
| Bas-Saint-Laurent (région 01) | **Centre de traitement BSL inc.**<br>375, rue de la Gare<br>Saint-Anaclet (Québec) G0K 1H0<br>418 725-0525 | Bioventilation |
| | **Terrapure Environnement**<br>195, rue des Négociants<br>Rimouski (Québec) G5M 1B7<br>418 725-5135 | Bioventilation |
| Saguenay–Lac-Saint-Jean (région 02) | **RSI Environnement**<br>80, rue des Mélèzes<br>Saint-Ambroise (Québec) G7P 2N4<br>418 695-3302 | Désorption thermique |
| | **Terrapure Environnement**<br>530, rang 6 Sud<br>Saint-Bruno (Québec) G0W 2L0<br>418 677-1078 | Bioventilation |
| | **Terrapure Environnement**<br>3500, chemin des Sables<br>Laterrière (Québec) G7N 1L9<br>418 677-1078 | Bioventilation |
| Capitale-Nationale (région 03) | **Solution, division de Englobe Corp.**<br>15989, boulevard de la Colline<br>Lac-Saint-Charles (Québec) G0S 2W0<br>1 866 653-3584 | Bioventilation |
| | **Englobe Corp.**<br>16001, boulevard de la Colline<br>Québec (Québec) G2E 3K6<br>418 841-4535 | Bioventilation |
| | **SolNeuf inc.**<br>1304, chemin du Site<br>Neuville (Québec) G0A 2R0<br>418 871-8001 | Bioventilation |
| Mauricie (région 04) | Aucun centre dans cette région | |

Québec

| | | |
|---|---|---|
| Estrie<br>(région 05) | **Solution, division de Englobe Corp.**<br>855, rue Pépin<br>Sherbrooke (Qc) J1L 2P8<br>1 866 653-3584 | Bioventilation<br>Chimique (inertage) |
| Montréal<br>(région 06) | **Solution, division de Englobe Corp.**<br>8365, avenue Broadway Nord<br>Montréal-Est (Qc) H1B 5X7<br>1 866 653-3584 | Bioventilation |
| | **Énergie Carboneutre inc.**<br>8770, Place Marien<br>Montréal-Est (Qc) H1B 5W6<br>514 776-6853 | Volatilisation augmentée |
| | **Sanexen Services Environnementaux inc.**<br>10 930, rue Sherbrooke Est<br>Montréal-Est (Qc) H1B 1B4<br>514 942-0078 | Biodégradation<br>Bioventilation<br>Volatilisation |
| | **Complexe Environnemental Montréal-Est**<br>10 000, boulevard Métropolitain<br>Montréal-Est (Qc) H1B 1A2<br>514 645 6868 | Biologique |
| Outaouais<br>(région 07) | **Uteau**<br>211, route 301<br>Lichfield (Qc) H1M 3N8<br>819 827-2165 | Bioventilation |
| Abitibi-Témiscamingue<br>(région 08) | **Terrapure Environnement**<br>1995, 3e avenue Est<br>Val-d'Or (Qc) C.P. 85 J9P 4N9<br>819 825-6683 | Bioventilation |
| | **Atlas Traitement et Services en Environnement Inc.**<br>510, chemin Jolicoeur-et-Ste Croix<br>Malartic (Qc) J0Y 1Z0<br>1 866 757-3353 | Oxydation chimique<br>Lavage<br>Ségrégation |
| Côte-Nord<br>(région 09) | **Véolia Es Canada Services Industriels**<br>19, chemin de la Scierie<br>Pointe-aux-Outardes (Qc)<br>418 962 0233 | Bioventilation |
| | **Enviro-Tech Manicouagan 2013 inc.**<br>2264, avenue Du Labrador<br>Baie-Comeau (Qc) G4Z 3C4<br>418 296-9684 | Bioventilation |
| | **Sani-Manic Côte-Nord inc.**<br>37, chemin de la Scierie<br>Pointe-aux-Outardes (Qc) G0H 1M0<br>1 866 589-2376 | Bioventilation |

| | | |
|---|---|---|
| Côte-Nord<br>(région 09) | **Solution, division de Englobe Corp.**<br>Chemin entre le lac des Rapides et le lac Daigle<br>Sept-Îles (Québec)<br>1 866 653-3584 | Bioventilation<br>Biodégradation |
| | **Pavage Béton TC Inc**.<br>1984, rue Decoste<br>Sept-Îles (Québec) G4R 4K3<br>418 968-2800 | Bioventilation |
| Nord-du-Québec<br>(région 10) | **Partenariat Biogénie-Umiak (Kuujjuaq)**<br>4495, boulevard Wilfrid-Hamel, bur. 200<br>Québec (Québec) G1P 2J7<br>1 800 267-4422 | Bioventilation |
| | **LVM Inc.**<br>(LET Ville de Chibougamau)<br>121, chemin du Lac Dufault<br>Chibougamau (Québec) G8P 1P1<br>418 748-2688, poste 2263 | Bioventilation |
| Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine<br>(région 11) | Aucun centre dans cette région | |
| Chaudières-Appalaches<br>(région 12) | **Solution, division de Englobe Corp.**<br>211, boulevard Léon-Vachon<br>Saint-Lambert-de-Lauzon (Québec)<br>G0S 2W0<br>1 866 653-3584 | Bioventilation |
| | **Solution, division de Englobe Corp.**<br>6815, route Marie-Victorin<br>Sainte-Croix-de-Lotbinière (Québec)<br>G0S 2H0<br>1 866 653-3584 | Bioventilation |
| Laval<br>(région 13) | Aucun centre dans cette région | |
| Lanaudière<br>(région 14) | **Signaterre Environnement inc.**<br>175, chemin de la Cabane Ronde<br>Mascouche (Québec) J7K 3C1<br>450 966-6088 | Biodégradation<br>Bioventilation<br>Oxydation chimique |

| | | |
|---|---|---|
| Laurentides<br>(région 15) | **Stablex Canada nc.**<br>760, boulevard Industriel<br>Blainville (Qc) J7C 3V4<br>450 430-9230 | Chimique<br>(encapsulation/solidification) |
| Montérégie<br>(région 16) | **Northex Environnement inc.**<br>699, montée de la Pomme d'Or<br>Contrecoeur (Qc) J0L 1C0<br>450 587-8877 | Biodégradation<br>Ségrégation physico-chimique |
| | **Solum Environnement (2010) inc.**<br>530, rue Bourgeois<br>Saint-Amable (Qc) J0L 1N0<br>450 649-7484 | Biodégradation |
| Centre-du-Québec<br>(région 17) | **Enfoui-Bec inc.**<br>18055, rue Gauthier<br>Bécancour (Qc) G9H 1C1<br>819 233-2443 | Bioventilation<br>Biodégradation |
| | **Solution, division de Englobe Corp.**<br>318, route de la Grande-Ligne<br>Saint-Rosaire (Qc) G0Z 1K0<br>1 866 653-3584 | Bioventilation<br>Volatilisation |

# Lieux commerciaux d'enfouissement sécuritaire de sols contaminés conformes au Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

**Mise à jour : Juillet 2020**

| Région administrative | Exploitants et coordonnées du lieu d'enfouissement |
|---|---|
| Bas-Saint-Laurent (région 01) | Aucun lieu dans cette région. |
| Saguenay–Lac-Saint-Jean (région 02) | **Services Matrec – Larouche, une division de GFL Environmental Inc.**<br>1555, route Dorval<br>Larouche (Québec) G0W 1Z0<br>418 662-6669 |
| Capitale-Nationale (région 03) | Aucun lieu dans cette région |
| Mauricie (région 04) | Aucun lieu dans cette région. |
| Estrie (région 05) | Aucun lieu dans cette région. |
| Montréal (région 06) | Aucun lieu dans cette région. |
| Outaouais (région 07) | Aucun lieu dans cette région. |
| Abitibi-Témiscamingue (région 08) | Aucun lieu dans cette région. |
| Côte-Nord (région 09) | Aucun lieu dans cette région. |
| Nord-du-Québec (région 10) | Aucun lieu dans cette région. |
| Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (région 11) | Aucun lieu dans cette région. |
| Chaudières-Appalaches (région 12) | Aucun lieu dans cette région. |

Québec

| | |
|---|---|
| Laval<br>(région 13) | Aucun lieu dans cette région. |
| Lanaudière<br>(région 14) | **Signaterre Environnement inc**.<br>(anciennement Écolosol inc.)<br>175, chemin de la Cabane-Ronde<br>Mascouche (Québec) J7K 0P1<br>450 966-6088 |
| | **Vitaliterre inc.**<br>1410, rang St-Charles<br>L'Épiphanie (Québec) J5X 4N9<br>450 588-0315 |
| Laurentides<br>(région 15) | Aucun lieu dans cette région. |
| Montérégie<br>(région 16) | Aucun lieu dans cette région. |
| Centre-du-Québec<br>(région 17) | **Enfoui-Bec inc.**<br>18055, rue Gauthier<br>Bécancour (Québec) G9H 1C1<br>819 233-2443 |

**Lieux d'enfouissement de débris de construction ou de démolition (LEDCD) autorisés et en exploitation**

| N° région | Région administrative | MRC du lieu | Municipalité du lieu | Nom du propriétaire | Adresse du propriétaire | Coordonnée du lieu (longitude) deg.déc. Nad 83 | Coordonnée du lieu (latitude) deg.déc. Nad 83 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Saguenay--Lac-Saint-Jean | Maria-Chapdelaine | Dolbeau-Mistassini | Excavation Dolbeau inc. | 223 rue Bordeleau Dolbeau-Mistassini (Québec), G8L2Z3 | -72.2647812900 | 48.8567921800 |
| 7 | Outaouais | Les Collines-de-l'Outaouais | Val-des-Monts | Thibault Démolition ltée | 135 chemin Saint-Antoine, Val-des-Monts (Québec), J8N7G9 | -75.6107222222 | 45.612666667 |
| 14 | Lanaudière | Matawinie | Saint-Félix-de-Valois | Gestion intégrée de Matériaux secs Lanaudière inc. | 621, route Louis-Cyr, St-Jean-de-Matha (Québec), J0K2S0 | -73,4534333333 | 46.1166166667 |
| 14 | Lanaudière | Montcalm | Sainte-Julienne | 2845-5103 Québec inc. | 2601, rue Jarry Est, Montréal, (Québec), H1Z2C2 | -73.6850887458 | 46.0274243842 |
| 17 | Centre-du-Québec | Bécancour | Bécancour | Lemay-Bec inc. | 18055, rue Gauthier, Bécancour, (Québec), G9H1C1 | -72.3373000000 | 46.2458400000 |

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

# ANNEXE F

## Extrait de l’inventaire des terrains contaminés fédéraux

Gouvernement du Canada | Government of Canada

# Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada



## Résultats d'interrogation

| SOMMAIRE DES RÉSULTATS DE L'INTERROGATION | |
|---|---|
| **Critères:** | • Région économique : Bas-Saint-Laurent<br>**Choisir des critères supplémentaires...** |
| **Clé de tri:** | Identificateur du RSCF (ascendant) |
| **Sites trouvés:** | **100** |

**Autres vues**
Choisissez un autre point de vue : **Carte** **XML** **CSV** **Rapport financier**

**Options du rapport**
Appliquer des couleurs par : Aucun choisi

## Résultats par Nom et Lieu

Changer la vue du sommaire : **Contaminants et Media** **Incidence du site**

| Identificateur de l'ISCF<br>Nom du Site | Municipalité et Province, ou Pays | Organisation déclarante (Légende) |
|---|---|---|
| **00001270**<br>rivière Rimouski - 1 | Rimouski, QC | DOE |
| **00008560**<br>Manege Matane | Matane, QC | DND |
| **00008764**<br>Rivière du Loup | Rivière-du-Loup, QC | DOE |
| **00011445**<br>Rivière-du-Loup (bâtiment démoli) | Rivière-du-Loup, QC | DOE |
| **00011446**<br>Rivière-du-Loup (système septique) | Rivière-du-Loup, QC | DOE |
| **00011447**<br>Rivière-du-Loup (puits d'eau) | Rivière-du-Loup, QC | DOE |
| **00011448**<br>Rivière-du-Loup (périphérie) | Rivière-du-Loup, QC | DOE |
| **00012191**<br>Isle Vert, brise-lame Sud | L'Isle-Verte, QC | DFO |
| **00012192**<br>Isle Vert, brise-lame Nord | L'Isle-Verte, QC | DFO |
| **00012357**<br>Mont-Joli (Institut Maurice-Lamontagne) | Mont-Joli, QC | DFO |

| Identificateur de l'ISCF<br>Nom du Site | Municipalité et Province, ou Pays | Organisation déclarante (Légende) |
|---|---|---|
| **00012407**<br>Rivière du Loup, pointe de la | Rivière-du-Loup, QC | DFO |
| **00012485**<br>L'ISLE-VERTE (VILLAGE, PPB, LOT D'EAU, SÉDIMENTS) | L'Isle-Verte, QC | DFO |
| **00012501**<br>NOTRE-DAME-DE-L'ISLE-VERTE (EST, PPB, LOT D'EAU, SÉDIMENTS) | Notre-Dame-des-Sept-Douleurs, QC | DFO |
| **00012502**<br>NOTRE-DAME-DE-L'ÎSLE-VERTE OUEST | Notre-Dame-des-Sept-Douleurs, QC | DFO |
| **00012511**<br>RIMOUSKI-EST (HAVRE À VOCATIONS MULTIPLES, PPB, LOT TERRESTRE, RÉSERVOIRS D'ESSENCE ET DE DIÉSEL) | Rimouski, QC | DFO |
| **00012530**<br>STE-LUCE-SUR-MER (PPB) | Sainte-Luce, QC | DFO |
| **00012531**<br>TROIS-PISTOLES (TOBIN, PPB) | Notre-Dame-des-Neiges, QC | DFO |
| **00012532**<br>TROIS-PISTOLES (VILLE) | Trois-Pistoles, QC | DFO |
| **00012540**<br>MATANE (HAVRE) - FACE Sud DU QUAI | Matane, QC | DFO |
| **00012921**<br>Centre de recherche de Métis-sur-Mer (Métis-sur-Mer, QC) | Métis-sur-Mer, QC | RSN |
| **00013250**<br>Île St-Barnabé - As autour de l'amer | Rimouski, QC | DFO |
| **00013288**<br>Cacouna Sud; sur le brise lame, antérieur | Cacouna, QC | DFO |
| **00013289**<br>Cacouna Sud; sur le brise lame, postérieur) | Cacouna, QC | DFO |
| **00013290**<br>Cacouna Nord, antérieur | Cacouna, QC | DFO |
| **00013291**<br>Cacouna Nord, postérieur | Cacouna, QC | DFO |
| **00021615**<br>Les Méchins (feu de quai, est) | Les Méchins, QC | DFO |
| **00021616**<br>Grosses-Roches, ancien site comm. | Grosses-Roches, QC | DFO |
| **00021617**<br>Grosses-Roches (Radar, site de télécommunications) | Grosses-Roches, QC | DFO |
| **00021618**<br>Matane (ancien feu antérieur, cédé) | Matane, QC | DFO |
| **00021619**<br>Matane, brise-lames est | Matane, QC | DFO |
| **00021620**<br>Matane, brise-lames o. | Matane, QC | DFO |

| Identificateur de l'ISCF<br>Nom du Site | Municipalité et Province, ou Pays | Organisation déclarante (Légende) |
|---|---|---|
| **00021621**<br>Pointe-au-Père, ancien FR, cédé | Rimouski, QC | DFO |
| **00021622**<br>Rimouski, port de | Rimouski, QC | DFO |
| **00021623**<br>Rimouski (feu de quai) | Rimouski, QC | DFO |
| **00021624**<br>Rimouski (projet de location, cédé) | Rimouski, QC | DFO |
| **00021625**<br>Cap à la Carre | Saint-Fabien, QC | DFO |
| **00021626**<br>Île du Bic - feu côtier mineur, extrémité ouest | Rimouski, QC | DFO |
| **00021627**<br>Île aux Basques - feu côtier mineur | Notre-Dame-des-Neiges, QC | DFO |
| **00021628**<br>Trois-Pistoles | Trois-Pistoles, QC | DFO |
| **00021629**<br>Trois-Pistoles | Trois-Pistoles, QC | DFO |
| **00021630**<br>Île Verte (quai Est) | Notre-Dame-des-Sept-Douleurs, QC | DFO |
| **00021631**<br>Île Verte - extrémité est | Notre-Dame-des-Sept-Douleurs, QC | DFO |
| **00021632**<br>Cacouna, port de | Cacouna, QC | DFO |
| **00021633**<br>Cacouna, port de | Cacouna, QC | DFO |
| **00021634**<br>Cacouna, port de (Nord) | Cacouna, QC | DFO |
| **00021635**<br>Cacouna, port de (Sud) | Cacouna, QC | DFO |
| **00021636**<br>Cacouna, ancien terrain aéroglisseur, cédé | Cacouna, QC | DFO |
| **00021637**<br>île aux Lièvres - feu côtier mineur | Saint-André, QC | DFO |
| **00021638**<br>Rivière du Loup, pointe de la - quai | Rivière-du-Loup, QC | DFO |
| **00021639**<br>Long Pèlerin, le - structure du phare et feu | Saint-André, QC | DFO |
| **00021761**<br>Rimouski, marégraphe | Rimouski, QC | DFO |
| **00022086**<br>LES MECHINS (QUAI DES PECHEURS, PPB, LOT D'EAU, QUAI) | Les Méchins, QC | DFO |

| Identificateur de l'ISCF<br>Nom du Site | Municipalité et Province, ou Pays | Organisation déclarante (Légende) |
|---|---|---|
| **00022087**<br>LES MECHINS (PETITS, PPB, LOT TERRESTRE, BÂTIMENT, SOLS HORS PROPRIÉTÉ) | Les Méchins, QC | DFO |
| **00022088**<br>LES MECHINS (PETITS, PPB, LOT D'EAU, SÉDIMENTS) | Les Méchins, QC | DFO |
| **00022094**<br>Quai des pêcheurs, sédiments hors propriété | Matane, QC | DFO |
| **00022095**<br>Quai commercial et éperon - sédiments | Matane, QC | DFO |
| **00022140**<br>STE-FÉLICITÉ (ANSE À LA CROIX, PPB, LOT TERRESTRE, RAMPE DE LANCEMENT) | Sainte-Félicité, QC | DFO |
| **00022141**<br>Cale de halage (sédiments) | Sainte-Félicité, QC | DFO |
| **00022142**<br>Autour ancien abri et chemin d'accès (sols) | Sainte-Félicité, QC | DFO |
| **00022143**<br>STE-FÉLICITÉ (VILLAGE, PPB, RAMPE DE LANCEMENT) | Sainte-Félicité, QC | DFO |
| **00022204**<br>Long Pèlerin, l'ancien hangar à bateau | Rimouski, QC | DOE |
| **00022906**<br>Sédiments autour du quai | Trois-Pistoles, QC | MOT |
| **00022908**<br>Terrains des installations portuaires de Rimouski | Rimouski, QC | MOT |
| **00024060**<br>Sédiments au quai de Pointe-au-Père | Rimouski, QC | MOT |
| **00024091**<br>Les Méchins - lot d'eau - sédiments | Les Méchins, QC | MOT |
| **00025350**<br>IML-maison blanche | Mont-Joli, QC | DFO |
| **00026089**<br>Gros Cacouna -Portion aquatic | Cacouna, QC | MOT |
| **00026105**<br>Matane - lot d'eau - sédiments | Matane, QC | MOT |
| **00026107**<br>Rimouski - Est - lot d'eau - sédiments | Rimouski, QC | MOT |
| **00027521**<br>Réserve nationale de faune des îles de l'Estuaire (consolidé) | Rimouski, QC | DOE |
| **00027529**<br>Réserve nationale de faune de la Baie de l'Isle-Verte | L'Isle-Verte, QC | DOE |
| **05380001**<br>Installations portuaires de Les Méchins | Les Méchins, QC | MOT |

| Identificateur de l'ISCF<br>Nom du Site | Municipalité et Province, ou Pays | Organisation déclarante (Légende) |
|---|---|---|
| **05396001**<br>Installation portuaire de Matane | Matane, QC | MOT |
| **05409001**<br>Métaux lourds autour du phare | Métis-sur-Mer, QC | DFO |
| **05428002**<br>Ancien site d'entraînement des pompiers | Mont-Joli, QC | MOT |
| **05428003**<br>Ancien Hangar H3 et ses environs | Mont-Joli, QC | MOT |
| **05432012**<br>Installation portuaire de Gros-Cacouna | Cacouna, QC | MOT |
| **05441001**<br>Manège de Rimouski | Rimouski, QC | DND |
| **05443001**<br>180 avenue de la Cathédrale, Rimouski | Rimouski, QC | SVC |
| **05469001**<br>Île Bicquette - zone du phare | Rimouski, QC | DFO |
| **05509001**<br>Notre-Dame-du-Portage (base de l'antenne no 1) | Notre-Dame-du-Portage, QC | DFO |
| **05514001**<br>Île Verte - station de phare | Notre-Dame-des-Sept-Douleurs, QC | DFO |
| **05519001**<br>Installation | Saint-Juste-du-Lac, QC | MOT |
| **05521001**<br>Installation | Témiscouata-sur-le-Lac, QC | MOT |
| **05546001**<br>Îles du Pot à l'Eau-de-Vie - secteur du phare | Saint-André, QC | DFO |
| **05547001**<br>Grande Île - secteur de la tour | Kamouraska, QC | DFO |
| **05547002**<br>Grande Île - secteur de l'ancien hangar à bateau. | Kamouraska, QC | DFO |
| **05547003**<br>Grande Île - secteur de l'ancien dépotoir | Kamouraska, QC | DFO |
| **05906036**<br>Manège de Rivière-du-loup, boul. Thériault | Rivière-du-Loup, QC | DND |
| **27013083**<br>Île Bicquette | Rimouski, QC | DOE |
| **27013084**<br>Île de la Providence (chalet) | Rimouski, QC | DOE |
| **27013085**<br>Grande Île | Rimouski, QC | DOE |
| **30058001**<br>Rimouski, port de - feu postérieur | Rimouski, QC | DFO |

| Identificateur de l'ISCF<br>Nom du Site | Municipalité et Province, ou Pays | Organisation déclarante (Légende) |
|---|---|---|
| **30406001**<br>sédiments du port | Cacouna, QC | MOT |
| **36265001**<br>Cacouna (site de l'ancien réservoir) | Cacouna, QC | DFO |
| **58520001**<br>Réserve navale de Rimouski, rue Montée Industrielle | Rimouski, QC | DND |
| **58520002**<br>Réserve navale de Rimouski, hangar à bateaux | Rimouski, QC | DND |
| **67449001**<br>RNF de Pointe-au-Père | Rimouski, QC | DOE |
| **82251001**<br>Sainte-Flavie (radar/site de télécommunications) | Sainte-Flavie, QC | DFO |
| **N0000001**<br>Secteur de l'ancien Hangar H3 | Sainte-Flavie, QC | MOT |

Version: 32.0

# ANNEXE G

## Extraits des répertoires de la RBQ

Régie du bâtiment Québec

# Répertoire des sites d'équipements pétroliers

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 01 Bas-Saint-Laurent | | | |
| Albertville | | | |
| 1065 | RUE | PRINCIPALE | 1-1535-60657991 |
| Amqui | | | |
| 1 | boulevard | Saint-Benoît | 1-5212176678 |
| 2 | boulevard | Saint-Benoît | 1-5212456760 |
| 3 | boulevard | Saint-Benoît | 1-5212254299 |
| 18 | BOUL | Saint-Benoît Ouest | 63388 |
| 24 | rue | D'Auteuil | 1-5212263659 |
| 47 | avenue | du Parc | 1-5212272615 |
| 50 | RUE | Roy | 401112 |
| 66 | avenue | Gaétan-Archambault | 1-1535-375843 |
| 92 | rue | Desbiens | 1-1535-5321707 |
| 95 | avenue | du Parc | 1-1535-3500609 |
| 123 | RUE | Desbiens | 404208 |
| 125 | rue | Proulx | 1-5212249268 |
| 135 | avenue | Gaétan-Archambault | 1-1535-1685016 |
| 310 | RUE | des Forges | 600120 |
| 341 | rue | des Forges | 1-1535-338328 |
| 466 | RTE | 132 O | 1-1535-3787132 |
| 643 | route | 132 | 1-3245691204 |
| Auclair | | | |
| 30 | rue | Du Clocher | 1-5212329679 |
| 580 | rue | des Pionniers | 1-49676-259 |
| Baie-des-Sables | | | |
| 7 | rue | du Couvent | 1-1535-3413994 |
| 172 | route | 132 | 1-5212181950 |
| 188 | rue | de la Mer | 1-1535-1688799 |
| Biencourt | | | |
| 39 | rue | Principale | 1-49678-5509 |
| 2021 | RANG | 2 | 446893 |
| Cacouna | | | |
| 301 | boulevard | Industriel | 1-5212436157 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 525 | RTE | 132 | 117614 |
| 801 | RUE | DE L'ÉGLISE | 1-1540-3600288 |
| 1630 | rue | du Patrimoine | 1-49676-145 |
| Causapscal | | | |
| 145 | rue | Saint-Luc | 1-1535-69192396 |
| 165 | rue | Saint-Luc | 1-1535-60611372 |
| 282 | rue | Saint-Jacques | 1-5212270509 |
| 321 | rue | Saint-Jacques | 1-4993788290 |
| 374 | rue | Saint-Jacques | 1-1535-1688911 |
| 562 | RTE | 132 E | 1-1535-5412278 |
| Dégelis | | | |
| 77 | chemin | du Barrage | 1-5212445762 |
| 383 | avenue | Principale | 1-1535-12142374 |
| 385 | avenue | Principale | 1-1535-1872870 |
| 573 | avenue | Guérette | 1-336354969 |
| 792 | avenue | du Longeron | 1-5212318681 |
| 1175 | avenue | de l' Accueil | 1-5212203829 |
| 1468 | avenue | de la Madawaska | 1-5212195288 |
| 1709 | avenue | de la Madawaska | 1-5212202893 |
| Grosses-Roches | | | |
| 156 | rue | Mgr-Ross | 1-5212483043 |
| 171 | route | 132 | 1-49678-225 |
| Kamouraska | | | |
| | rang | Non Divisé | 1-5212319500 |
| 20 | avenue | Morel | 1-5212149651 |
| L'Isle-Verte | | | |
| 161 | rue | du Seigneur-Côté | 1-5212336178 |
| La Pocatière | | | |
| 91 | route | 132 | 1-5212227229 |
| 100 | | 6e avenue Pilote | 1-5212247747 |
| 126 | RTE | 230 | 16394 |
| 140 | | 4e avenue Painchaud | 1-1535-3787168 |
| 401 | | 1re rue Poiré | 1-1540-241060 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 412 | | 9e rue boulevard Desrochers | 1-1535-65648953 |
| 445 | avenue | de la Grande-Anse | 1-5212160766 |
| 801 | | 6e avenue Pilote | 1-1535-2012947 |
| 950 | | 12e avenue Boulevard Dallaire | 1-1535-5044038 |
| 1005 | | 6e avenue Pilote | 1-1535-1686428 |
| 1201 | | 6e avenue Pilote | 1-1535-6730208 |
| 1302 | | 4e Avenue | 56556 |
| 1642 | | de La Ferme | 400898 |
| 1744 | AV | de la Grande Anse | 27706 |
| La Rédemption | | | |
| 41 | rue | Soucy | 1-1535-69104347 |
| 65 | rue | Soucy | 1-1535-3459134 |
| La Trinité-des-Monts | | | |
| | | Canton Varinet Laroche | 1-5212496621 |
| | CH | du Pont Rouge 5 Km | 603121 |
| 88 | rue | Principale | 1-49676-46838 |
| Lac-au-Saumon | | | |
| 13 | rue | du Foyer | 1-1535-334448 |
| 22 | | 132 | 1-1535-60611476 |
| 81 | rue | du Rosaire | 1-1535-1685097 |
| 151 | rue | Saint-Edmond | 1-1535-5461562 |
| Lac-des-Aigles | | | |
| 20 | rue | Bélanger | 1-1535-6911785 |
| Lejeune | | | |
| | | Rang 3-4 | 1-5212188619 |
| | lane | 26 | 1-5212247162 |
| | rang | 1 | 1-5212338635 |
| 128 | RANG | 3 | 446668 |
| 153 | rue | de l'Église | 1-5212288591 |
| 155 | RANG | 4 | 445456 |
| Les Hauteurs | | | |
| 112 | route | de la Réserve faunique | 1-5212268052 |
| 180 | rue | Principale | 1-687345751 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| Les Méchins | | | |
| 127 | rue | du Quai | 1-2871103922 |
| 161 | | Principale | 404376 |
| 184 | | BELLEVUE OUEST | 1-49678-48168 |
| Lots-Renversés | | | |
| 70 | route | 295 | 1-5212274487 |
| Matane | | | |
| 7 | RUE | du Collège | 404379 |
| 11 | RUE | Desjardins | 36756 |
| 14 | rue | du Parc Industriel | 1-5212336295 |
| 20 | avenue | du Nord | 1-5286214310 |
| 22 | RUE | Brillant | 603250 |
| 50 | avenue | Saint-Jérôme | 1-1535-2058267 |
| 55 | rue | du Port | 1-5212418118 |
| 55 | RUE | Durette | 456041 |
| 60 | rue | du Port | 1-5212116604 |
| 75 | rue | Savard | 1-5212251140 |
| 80 | PARC | INDUSTRIEL | 1-1535-11950457 |
| 81 | avenue | D'Amours | 1-1535-2063347 |
| 90 | PARC | Industriel | 401246 |
| 112 | RUE | Saint-Pierre | 438261 |
| 152 | avenue | Saint-Rédempteur | 1-1535-2011725 |
| 161 | avenue | Fraser | 1-126734811 |
| 175 | | du Barachois | 1-5212353973 |
| 175 | route | de l'Aéroport | 1-5212477778 |
| 175 | route | de l'Aéroport | 1-5298019224 |
| 220 | avenue | Saint-Jérôme | 1-1535-5185412 |
| 265 | rue | Saint-Joseph | 1-49676-1553 |
| 310 | boulevard | Dion | 1-1535-6721096 |
| 333 | rue | Thibault | 1-1535-2106186 |
| 349 | avenue | Saint-Jérôme | 1-1535-2063346 |
| 382 | avenue | Saint-Jérôme | 1-1535-1963773 |
| 384 | | des Remparts | 1-5212137366 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 400 | rue | du Port | 1-1540-3367046 |
| 445 | avenue | du Phare | 1-1535-67567213 |
| 455 | avenue | Saint-Rédempteur | 1-1540-3508417 |
| 505 | avenue | Saint-Jérôme | 1-1535-3456615 |
| 521 | avenue | du Phare | 1-49676-11737 |
| 527 | RUE | Saint-Jérôme | 437563 |
| 610 | avenue | Saint-Rédepteur | 1-5212346772 |
| 611 | avenue | Saint-Rédempteur | 1-1535-2018023 |
| 616 | avenue | Saint-Rédempteur | 1-1535-3456512 |
| 676 | CH | de la Grève | 404373 |
| 777 | route | 195 | 1-49676-53284 |
| 794 | avenue | du Phare | 1-5212395356 |
| 1055 | avenue | du Phare | 1-1535-10321389 |
| 1155 | avenue | DU PHARE O | 1-768375524 |
| 1399 | avenue | DU PHARE O | 1-843546130 |
| 1600 | rue | de Matane-sur-Mer | 1-1535-60612918 |
| 1825 | avenue | du Phare | 1-1535-3360861 |
| 1903 | rue | Matane-Sur-Mer | 1-5212273083 |
| Métis-sur-Mer | | | |
| 97 | route | 132 | 1-49676-50661 |
| Mont-Carmel | | | |
| | | Lac de l'Est | 1-5212355143 |
| 45 | rue | Notre-Dame | 1-1535-69201548 |
| Mont-Joli | | | |
| 45 | | de la Grotte | 400534 |
| 57 | AV | de l'Hôtel-de-Ville | 606314 |
| 254 | avenue | Ross | 1-1535-333328 |
| 350 | avenue | du Sanatorium | 1-1535-5178823 |
| 875 | route | de l'Aéroport | 1-5212247864 |
| 875 | route | de l'Aéroport | 1-5212476374 |
| 1000 | rue | Piché | 1-5212459281 |
| 1021 | BOUL | JACQUES-CARTIER | 1-359022445 |
| 1050 | rue | d'Anjou | 1-5212204999 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 1199 | boulevard | Jacques-Cartier | 1-1535-3596480 |
| 1221 | boulevard | Jacques-Cartier | 1-49676-11742 |
| 1511 | boulevard | Benoît-Gaboury | 1-1535-74044413 |
| 1766 | boulevard | Benoît-Gaboury | 1-49678-1484 |
| 1810 | boulevard | Benoît-Gaboury | 1-1535-3417734 |
| 1824 | boulevard | Jacques-Cartier | 1-1535-8637840 |
| 1900 | boulevard | Gaboury | 1-5212349410 |
| Notre-Dame-des-Neiges | | | |
| 60 | route | 132 | 1-5212484447 |
| Notre-Dame-du-Portage | | | |
| 600 | chemin | Fraserville | 1-5212417416 |
| Packington | | | |
| 18 | rue | Principale | 1-5212383645 |
| 111 | rue | de l'Église | 1-1535-3456434 |
| Padoue | | | |
| 217 | rue | Beaulieu | 1-1535-2011615 |
| Pohénégamook | | | |
| 568 | route | 289 | 1-5212216231 |
| 722 | rue | Principale | 1-5212339454 |
| 876 | rue | Principale | 1-1535-64161257 |
| 908 | rue | Principale | 1-49676-1405 |
| 1194 | rue | Principale | 1-5212212838 |
| 1818 | rue | Principale | 1-5212384347 |
| Price | | | |
| 1 | rue | de l'Église | 1-49678-1304 |
| 1 | rue | Mitis | 1-1535-62204366 |
| 20 | rue | Saint-Camille | 1-1535-3461941 |
| 39 | rue | Saint-Jean-Baptiste | 1-1535-10497860 |
| 114 | route | 234 | 1-5212172466 |
| Rimouski | | | |
| 1 | rue | de la Marina | 1-5212291984 |
| 3 | boulevard | Sainte-Anne | 1-5212287889 |
| 9 | avenue | Lebrun | 1-5212396058 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 10 | RUE | 8E O | 1-1535-3460506 |
| 38 | rue | Duchesne | 1-1535-3458018 |
| 53 | rue | Saint-Germain | 1-1535-2014165 |
| 60 | rue | de l'Évêché | 1-1535-3597915 |
| 62 | AV | Léonidas | 607298 |
| 75 | BOUL | Arthur-Buies Ouest | 445610 |
| 90 | avenue | Léonidas | 1-1535-15171127 |
| 100 | rue | de l'Évêché | 1-1540-243799 |
| 100 | rue | Saint-Louis | 1-49676-7888 |
| 101 | route | des Pionniers | 1-49676-4141 |
| 105 | | Saint-Jean-Baptiste Ouest | 403241 |
| 130 | rue | Côté | 1-1535-2063380 |
| 150 | avenue | Rouleau | 1-1535-2063560 |
| 151 | rue | Saint-Louis | 1-1540-3415146 |
| 155 | avenue | de la Cathédrale | 1-1535-5140230 |
| 157 | rue | Saint-Germain | 1-5212300291 |
| 183 | AV | de la Cathédrale | 431614 |
| 190 | RUE | DES NEGOCIANTS | 1-594872863 |
| 200 | rue | des Négociants | 1-1535-60613926 |
| 245 | RUE | 2E O | 1-1535-2105035 |
| 247 | rue | Saint-Laurent | 1-1535-3456470 |
| 250 | boulevard | Arthur-Buies | 1-1535-2103524 |
| 281 | boulevard | René-Lepage | 1-5212266882 |
| 290 | rue | Notre-Dame | 1-5212336529 |
| 300 | allée | des Ursulines | 1-1540-243832 |
| 300 | allée | du Rosaire | 1-1535-2063556 |
| 326 | rue | Saint-Germain | 1-5212201489 |
| 336 | avenue | de la Cathédrale | 1-5212189087 |
| 337 | rue | Moreault | 1-1535-5326671 |
| 344 | avenue | de la Cathédrale | 1-49678-11845 |
| 350 | avenue | de l'Industrie | 1-5212276710 |
| 351 | montée | Industrielle-et-Commerciale | 1-49678-217 |
| 352 | montée | Industrielle-et-Commerciale | 1-4458287388 |
| 355 | avenue | Léonidas | 1-49678-46698 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 355 | boulevard | Jessop | 1-1535-1730237 |
| 356 | boulevard | Jessop | 1-49676-5508 |
| 373 | boulevard | de la Rivière | 1-49678-1513 |
| 377 | | 2e Rue Est | 429778 |
| 389 | rue | Vanier | 1-5212411268 |
| 395 | | de la Cathédrale | 403217 |
| 399 | rue | La Salle | 1-1535-1688836 |
| 413 | avenue | Sirois | 1-5212502067 |
| 422 | boulevard | Du Sommet | 1-5212445294 |
| 424 | avenue | Ross | 1-1535-70879862 |
| 430 | boulevard | Saint-Germain | 1-49676-11736 |
| 433 | boulevard | Saint-Germain | 1-5212290931 |
| 470 | chemin | du Panorama | 1-5212229165 |
| 475 | RUE | 2E E | 1-1535-64208024 |
| 521 | rue | Saint-Germain | 1-1535-1686392 |
| 561 | route | des Pionniers | 1-5212129263 |
| 599 | | 3e Rue | 402438 |
| 599 | rue | des Voiliers | 1-1535-64257017 |
| 645 | boulevard | Saint-Germain | 1-1535-1962468 |
| 658 | route | des Pionniers | 1-1535-12095893 |
| 765 | boulevard | Saint-Germain | 1-1535-1687609 |
| 889 | BOUL | Sainte-Anne | 25932 |
| 1049 | boulevard | Sainte-Anne | 1-5212315171 |
| 1145 | boulevard | Saint-Germain | 1-1535-11906503 |
| 1162 | route | des Pionniers | 1-1211127605 |
| 2207 | route | 132 | 1-3167309301 |
| 2683 | route | 132 | 1-843082684 |
| Rivière-Bleue | | | |
| 45 | rue | du Foyer | 1-1535-3417624 |
| 99 | | DES FRONTIERES | 1-59142356 |
| 160 | rue | Saint-Joseph | 1-1535-15499088 |
| 189 | RUE | Saint-Joseph Nord | 64618 |
| Rivière-Ouelle | | | |
| 100 | chemin | de la Petite-Anse | 1-1535-2099705 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 106 | chemin | Lambert | 1-1535-2100859 |
| Rivière-du-Loup | | | |
| 1 | avenue | Premier | 1-1535-62250885 |
| 2 | rue | Joseph-Alfred-Pelletier | 1-5212204882 |
| 10 | rue | Vézina | 1-1535-2064639 |
| 28 | rue | Joly | 1-1535-2064643 |
| 30 | RUE | Amyot | 427416 |
| 33 | rue | de la Cour | 1-1535-65692947 |
| 55 | rue | du Rocher | 1-1535-1682394 |
| 60 | rue | De Chauffailles | 1-3884457071 |
| 60 | rue | Saint-Henri | 1-5212268637 |
| 65 | boulevard | Cartier | 1-3659053236 |
| 65 | rue | Sainte-Anne | 1-1535-2056897 |
| 69 | rue | Fraser | 1-1535-332068 |
| 72 | rue | Joly | 1-1535-2012732 |
| 75 | rue | Saint-Henri | 1-1535-6728941 |
| 80 | boulevard | Cartier | 1-5212170243 |
| 80 | rue | Frontenac | 1-1535-2057005 |
| 97 | boulevard | Cartier | 1-1535-74229741 |
| 105 | rue | L.-P.-Lebrun | 1-5212444709 |
| 108 | rue | Fraser | 1-5212428829 |
| 109 | rue | Fraser | 1-1535-3459026 |
| 125 | rue | Fraser | 1-5212148364 |
| 125 | rue | Jacques-Athanase | 1-5212170711 |
| 128 | | Fraser | 1-5212506864 |
| 147 | CH | des Raymond | 301525 |
| 159 | rue | Fraser | 1-5212402961 |
| 160 | rue | Louis-Philippe-Lebrun | 1-5212215529 |
| 164 | RUE | Fraserville | 31492 |
| 175 | rue | Lafontaine | 1-5212406705 |
| 191 | rue | Delage | 1-1535-13443733 |
| 191 | rue | Fraserville | 1-5212381071 |
| 196 | boulevard | de l'Hôtel-de-Ville | 1-49676-11745 |
| 200 | rue | Hayward | 1-1535-5423984 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 205 | rue | Fraserville | 1-1535-3555077 |
| 236 | rue | Témiscouata | 1-5212426308 |
| 256 | rue | Fraser | 1-5212426191 |
| 257 | rue | Témiscouata | 1-5212400387 |
| 298 | BOUL | Thériault | 601419 |
| 317 | boulevard | de l'Hôtel-de-Ville | 1-1535-74241369 |
| 320 | rue | Saint-Pierre | 1-1535-1683616 |
| 331 | rue | Témiscouata | 1-1535-11862577 |
| 396 | rue | Témiscouata | 1-1535-121221400 |
| 446 | rue | Lafontaine | 1-49676-10552 |
| 553 | rue | Lafontaine | 1-5212450442 |
| 640 | boulevard | Armand-Thériault | 1-5212216465 |
| Saint-Adelme | | | |
| 204 | RUE | Principale | 404377 |
| 240 | rue | Principale | 1-49676-54542 |
| Saint-Alexandre-de-Kamouraska | | | |
| 649 | route | 289 | 1-49676-50730 |
| 767 | route | 289 | 1-5212267467 |
| 844 | route | 289 | 1-5212492169 |
| 995 | route | 289 | 1-5212380486 |
| Saint-Anaclet-de-Lessard | | | |
| | | 5e Rang Est | 1-5212295260 |
| 20 | rue | Banville | 1-1535-3455424 |
| 200 | rue | Principale | 1-49676-7887 |
| Saint-Antonin | | | |
| | rang | 6 | 1-5212180078 |
| 82 | rue | Principale | 1-5212140525 |
| 116 | rue | de l'Avenir | 1-2967785853 |
| 720 | chemin | de Rivière-Verte | 1-1535-15408329 |
| 930 | chemin | de Rivière-Verte | 1-5212489712 |
| 960 | | 185 | 1-49678-46697 |
| 1271 | RANG | 1 | 453591 |
| Saint-Arsène | | | |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 40 | rue | Principale | 1-1535-5040438 |
| 123 | | DE L EGLISE | 1-1535-8641984 |
| Saint-Athanase | | | |
| | chemin | Rivière Noire | 1-5212161351 |
| | chemin | Rivière Noire | 1-5212161468 |
| Saint-Bruno-de-Kamouraska | | | |
| 155 | route | du Petit-Moulin | 1-5212347357 |
| Saint-Charles-Garnier | | | |
| 40 | rue | Principale | 1-5212176327 |
| Saint-Clément | | | |
| 15 | rue | du Pont | 1-1535-15265843 |
| Saint-Cyprien | | | |
| 116 | | RUE DU PARC INDUSTRIEL | 1-1535-60708858 |
| 124 | | Grande Ligne | 1-49676-1408 |
| 207 | rue | Principale | 1-1535-2012694 |
| Saint-Damase | | | |
| 370 | avenue | Principale | 1-49678-53215 |
| 377 | rue | de l'Église | 1-1535-3457874 |
| Saint-Denis-De La Bouteillerie | | | |
| 9 | RTE | 132 Ouest | 33969 |
| Saint-Elzéar-de-Témiscouata | | | |
| | RTE | du Lac Bleu | 456602 |
| Saint-Eugène-de-Ladrière | | | |
| 8 | rue | Principale | 1-5212162755 |
| Saint-Éloi | | | |
| 319 | rue | Principale | 1-1535-2054344 |
| Saint-Épiphane | | | |
| 246 | rue | Viger | 1-5212358653 |
| Saint-Fabien | | | |
| 10 | | 8e avenue Lefrançois | 1-1535-1690280 |
| 17 | route | 132 | 1-1535-69149525 |
| 104 | route | 132 | 1-5212191427 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 130 | rue | 1re | 1-1535-62332747 |
| 214 | RTE | 132 Est | 606706 |
| Saint-Gabriel-Lalemant | | | |
| 24 | rue | Principale | 1-1535-1690236 |
| Saint-Gabriel-de-Rimouski | | | |
| 221 | rue | Principale | 1-1535-7009098 |
| 230 | RUE | Principale | 607406 |
| 285 | rue | Principale | 1-5212130580 |
| 300 | rue | Principale | 1-1535-3500755 |
| Saint-Honoré-de-Témiscouata | | | |
| 390 | route | 185 | 1-5212434285 |
| Saint-Hubert-Rivière-du-Loup | | | |
| 2 | | Saint-Jean-Baptiste | 1-5212223368 |
| Saint-Hubert-de-Rivière-du-Loup | | | |
| 80 | chemin | Taché | 1-49676-153 |
| Saint-Jean-de-Cherbourg | | | |
| 10 | RUE | Cherbourg Ouest | 404378 |
| Saint-Jean-de-Dieu | | | |
| | place | Parent | 1-5212293388 |
| 3 | rue | Sainte-Marie | 1-1535-8542081 |
| 47 | rue | Principale | 1-5212286836 |
| 158 | rue | Principale | 1-1535-15265625 |
| Saint-Juste-du-Lac | | | |
| 44 | chemin | Principal | 1-49678-54583 |
| Saint-Léandre | | | |
| 2003 | RUE | de l'Église | 400465 |
| Saint-Léon-le-Grand | | | |
| 193 | route | 195 | 1-5212147545 |
| 198 | rue | Gendron | 1-1540-3505896 |
| 265 | | Plourde | 1-5212344198 |
| Saint-Louis-du-Ha! Ha! | | | |
| 146 | rue | Madgin | 1-5212291750 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| Saint-Mathieu-de-Rioux | | | |
| 120 | chemin | du Lac | 1-1535-60709970 |
| Saint-Médard | | | |
| 828 | chemin | du Lac Boisbouscache | 1-5212448102 |
| Saint-Michel-du-Squatec | | | |
| 2 | rue | Saint-Michel | 1-5212481288 |
| 65 | rue | Saint-Joseph | 1-49676-1303 |
| 71 | RUE | ST JOSEPH | 1-1535-15491341 |
| 149 | rue | Saint-Joseph | 1-1535-376062 |
| 168 | rue | Saint-Joseph | 1-1535-1687466 |
| 460 | RTE | 296 | 431019 |
| Saint-Modeste | | | |
| 121 | rang | Premier | 1-5212208626 |
| 410 | rue | Principale | 1-1540-1964918 |
| Saint-Moïse | | | |
| 420 | route | 132 | 1-1535-60840908 |
| Saint-Narcisse-de-Rimouski | | | |
| | route | du Pic | 1-5212145439 |
| 37 | rue | de la Montagne | 1-1535-1686170 |
| Saint-Noël | | | |
| 25 | rue | de l'Église | 1-1535-3414969 |
| 146 | route | 297 | 1-1535-60804762 |
| Saint-Onésime-d'Ixworth | | | |
| 14 | rue | de l'Église | 1-1535-7046678 |
| 21 | route | du Collège | 1-435734107 |
| Saint-Pacôme | | | |
| 2 | chemin | DU FRONTEAU | 1-1535-6726393 |
| 12 | rue | de la Pruchière | 1-1535-2061944 |
| 31 | rue | du Parc-Industriel | 1-5212381656 |
| 294 | boulevard | Bégin | 1-1535-1691535 |
| Saint-Pascal | | | |
| 181 | rue | Varin | 1-5212457111 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 185 | rue | Varin | 1-5212418001 |
| 185 | rue | Varin | 1-5299320757 |
| 217 | rue | Rochette | 1-5222820092 |
| 240 | avenue | du Parc | 1-5212386453 |
| 273 | rue | Taché | 1-3139667757 |
| 340 | rue | Taché | 1-1535-2055675 |
| 525 | avenue | de l'Église | 1-1535-2061945 |
| 538 | BOUL | Hébert | 50005 |
| 580 | boulevard | Hébert | 1-1535-374553 |
| 612 | boulevard | Hébert | 1-1535-374552 |
| 741 | route | 230 | 1-5212219039 |
| Saint-Philippe-de-Néri | | | |
| 41 | | 287 | 1-1535-11909024 |
| 90 | route | 230 | 1-5212430350 |
| Saint-René-de-Matane | | | |
| 109 | avenue | Saint-René | 1-737226692 |
| 523 | route | 195 | 1-49676-11886 |
| Saint-Simon-de-Rimouski | | | |
| 418 | route | 132 | 1-5212422213 |
| Saint-Tharcisius | | | |
| 65 | rue | Principale | 1-5212165095 |
| Saint-Ulric | | | |
| 197 | RUE | Ulric-Tessier | 404381 |
| Saint-Vianney | | | |
| 160 | AV | Centrale | 404213 |
| 1040 | route | 195 | 1-5212483628 |
| Saint-Zénon-du-Lac-Humqui | | | |
| 164 | route | 195 | 1-4061507240 |
| Sainte-Angèle-de-Mérici | | | |
| 115 | route | 132 | 1-5212397813 |
| 530 | avenue | de la Vallée | 1-1535-3691089 |
| 686 | route | de la Cédrière | 1-49678-49508 |
| Sainte-Anne-de-la-Pocatière | | | |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 86 | route | 132 | 1-49678-52021 |
| Sainte-Florence | | | |
| 971 | route | 132 | 1-49676-49394 |
| Sainte-Françoise | | | |
| 150 | RUE | Jérémie-Beaulieu | 457225 |
| Sainte-Hélène-de-Kamouraska | | | |
| 214 | rue | Principale | 1-1535-2055607 |
| Sainte-Irène-de-Matapédia | | | |
| 2 | rue | de l'Église | 1-5212342847 |
| Sainte-Jeanne-d'Arc | | | |
| 325 | rue | Principale | 1-1535-2102441 |
| Sainte-Luce | | | |
| 19 | rue | Saint-Alphonse | 1-5212245577 |
| 40 | rue | Saint-Alphonse | 1-1535-6911644 |
| 53 | rue | Saint-Pierre | 1-1535-3697494 |
| 79 | rue | Saint-Alphonse | 1-1535-10406960 |
| 110 | RUE | Saint-Pierre Ouest | 66118 |
| 198 | route | 132 | 1-5212169073 |
| 240 | rang | 2e | 1-5212475789 |
| Sainte-Marguerite-Marie | | | |
| 15 | route | de La Vérendrye | 1-1535-3461769 |
| 15 | RTE | Rioux | 606074 |
| Sainte-Paule | | | |
| 101 | rue | Banville | 1-1535-3454096 |
| Sayabec | | | |
| 1 | rue | Saindon | 1-1535-5142674 |
| 8 | rue | Keable | 1-1535-3786987 |
| 43 | boulevard | Joubert | 1-49678-11993 |
| 85 | route | 132 | 1-5212379316 |
| 95 | RTE | 132 O | 1-1535-8584853 |
| 152 | route | Pouliot | 1-1535-10264644 |
| Témiscouata-sur-le-Lac | | | |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 7 | boulevard | Industriel | 1-5212177965 |
| 7 | rue | Morin | 1-1535-1691500 |
| 7 | rue | Morin | 1-5299321003 |
| 20 | rue | du Lac Sload | 1-5212320319 |
| 37 | route | des Érables | 1-1540-2103735 |
| 40 | rue | Dollard-Ménard | 1-5212347474 |
| 58 | rue | de l'Église | 1-1535-335815 |
| 90 | rue | de la Plage | 1-5212334189 |
| 120 | boulevard | Phil-Latulippe | 1-1535-3500786 |
| 145 | | rue Commerciale | 1-5286168714 |
| 164 | boulevard | Phil-Latulippe | 1-5212494275 |
| 274 | boulevard | Phil-Latulippe | 1-5212497440 |
| 520 | rue | Commerciale | 1-1535-67288608 |
| 983 | RUE | Commerciale | 604970 |
| 1051 | chemin | du Golf | 1-5212225123 |
| 2342 | rue | Commerciale Sud | 1-1399192937 |
| Trois-Pistoles | | | |
| 84 | rue | Raymond | 1-1535-3464248 |
| 95 | RTE | 132 Ouest | 19992 |
| 286 | rue | Langlais | 1-1535-1690097 |
| 305 | rue | du Chanoine-Côté | 1-1535-3464249 |
| 455 | | JENKINS | 1-1535-3500604 |
| 515 | RUE | Notre-Dame Est | 137711 |
| 550 | rue | Notre-Dame | 1-1535-338439 |
| 566 | | AVE GUERETTE | 1-1535-63881430 |
| 680 | rue | Jean-Rioux | 1-5212168605 |
| 684 | rue | Richard | 1-5212387857 |
| Val-Brillant | | | |
| 14 | rue | de la Fabrique | 1-1535-2063484 |
| 61 | route | 132 | 1-736682489 |
| 75 | rue | Saint-Pierre | 1-5212298302 |
| 96 | RTE | 132 Ouest | 33373 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| **01 Bas-Saint-Laurent** | | | | | **Nombre de permis: 346** |
| **Albertville** | | | | | |
| Garage Coop d'Albertville (5779-9348) | GARAGE COOP<br>1065 RUE PRINCIPALE<br>Albertville QC<br>Canada G0J 1A0<br>(1-1535-60657991) | 2020-10-18<br>2022-10-17<br>(1017321) | 2024-10-17 | 14278 | 1 |
| **Amqui** | | | | | |
| 9109-4417 Québec inc. (5779-5114) | STATION SERVICE DONALD ENR<br>66 avenue Gaétan-Archambault<br>Amqui QC<br>Canada G5J 2J1<br>(1-1535-375843) | 2020-09-24<br>2022-09-23<br>(1011649) | 2022-09-23 | 17439 | 1 |
| Agropur (5781-6944) | AGROPUR DIVISION NATREL INC<br>466 132 O RTE<br>Amqui QC<br>Canada G5J 2G7<br>(1-1535-3787132) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012683) | 2021-03-31 | 9000 | 1 |
| CISSS du Bas-Saint-Laurent (5781-6837) | Hôpital d'Amqui<br>135 avenue Gaétan-Archambault<br>Amqui QC<br>Canada G5J 2K5<br>(1-1535-1685016) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1012133) | 2022-07-01 | 70560 | 3 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées (8229-8712) | École secondaire Armand-Saint-Onge<br>95 avenue du Parc<br>Amqui QC<br>Canada G5J 2L8<br>(1-1535-3500609) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016872) | 2022-06-30 | 22775 | 1 |
| Collège d'enseignement général et professionnel de Rimouski (1215-6790) | Centre matapédien d'études collégiales<br>92 rue Desbiens<br>Amqui QC<br>Canada G5J 3P6<br>(1-1535-5321707) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1012051) | 2024-06-30 | 5000 | 1 |
| Dépanneur JLS Villeneuve de l'Ouest inc. (5740-1887) | DÉPANNEUR JLS VILLENEUVE DE L'OUEST INC.<br>643 route 132 Ouest<br>Amqui QC<br>Canada G5J 2G9<br>(1-3245691204) | 2019-06-15<br>2021-06-14<br>(1015699) | 2021-06-14 | 73799 | 1 |
| GARAGE J.M. VILLENEUVE INC. (5666-2802) | DÉPANNEUR CHEZ LAURIE<br>1 boulevard Saint-Benoît Est<br>Bureau 219<br>Amqui QC<br>Canada G5J 2C2<br>(1-5212176678) | 2019-07-07<br>2021-07-06<br>(1010644) | 2023-07-06 | 78493 | 1 |
| Harnois Énergies inc. (5666-1994) | Harnois Énergies inc.<br>125 rue Proulx<br>Amqui QC<br>Canada G5J 3H3<br>(1-5212249268) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1011265) | 2021-11-30 | 305000 | 8 |
| Les Entreprises L. Michaud & Fils (1982) | ENT. L. MICHAUD & FILS INC. | 2020-04-01<br>2022-03-31 | 2022-03-31 | 36400 | 3 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis<br>(No Intervenant) | Site<br>Adresse<br>(No de Site) | Date émission<br>Date expiration<br>(No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Inc.<br>(1864-7578) | 341 rue des Forges<br>Amqui QC<br>Canada G5J 3B3<br>(1-1535-338328) | (1013808) | | | |
| Mécanique MSL inc.<br>(5781-3701) | MÉCANIQUE MSL INC.<br>2 boulevard Saint-Benoît Ouest<br>Amqui QC<br>Canada G5J 2C6<br>(1-5212456760) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016500) | 2022-05-31 | 18000 | 2 |
| Pétroles Cadeko inc.<br>(5666-7801) | PÉTROLES CADEKO INC. #069<br>3 boulevard Saint-Benoît Ouest<br>Amqui QC<br>Canada G5J 2C7<br>(1-5212254299) | 2019-09-14<br>2021-09-13<br>(1009830) | 2021-09-13 | 130000 | 4 |
| Station Léon Deschênes inc.<br>(5779-6930) | GAZ BAR DU PARC<br>47 avenue du Parc<br>Amqui QC<br>Canada G5J 2L7<br>(1-5212272615) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1010494) | 2021-03-31 | 43771 | 2 |
| Telus Québec<br>(1277-7678) | TELUS COMMUNICATIONS INC.<br>24 rue D'Auteuil<br>Amqui QC<br>Canada G0J 1B0<br>(1-5212263659) | 2020-10-20<br>2022-10-19<br>(1014346) | 2024-10-19 | 2470 | 2 |
| **Auclair** | | | | | |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs<br>(5604-5362) | ÉCOLE LA MARGUERITE<br>30 rue Du Clocher<br>Auclair QC<br>Canada G0L 1A0<br>(1-5212329679) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1013214) | 2024-09-30 | 5000 | 1 |
| GARAGE GILLES LACHANCE INC.<br>(5665-9782) | GARAGE GILLES LACHANCE INC.<br>580 rue des Pionniers<br>Auclair QC<br>Canada G0L 1A0<br>(1-49676-259) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016716) | 2024-06-30 | 33628 | 3 |
| **Baie-des-Sables** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées<br>(8229-8712) | ECOLE L ASSOMPTION<br>7 rue du Couvent<br>Baie-des-Sables QC<br>Canada G0J 1C0<br>(1-1535-3413994) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016876) | 2024-05-31 | 4450 | 1 |
| Dépanneur chez "B" inc.<br>(5779-1527) | DÉPANNEUR CHEZ "B" INC.<br>172 route 132 Est<br>Baie-des-Sables QC<br>Canada G0J 1C0<br>(1-5212181950) | 2019-07-17<br>2021-07-16<br>(1010024) | 2023-07-16 | 34500 | 1 |
| Donald Santerre<br>(5779-3143) | GARAGE SANTERRE B & FILS ENR<br>188 rue de la Mer<br>Baie-des-Sables QC<br>Canada G0J 1C0<br>(1-1535-1688799) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1009055) | 2024-05-31 | 28824 | 2 |
| **Biencourt** | | | | | |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Mécanique JL (2017) Inc. (5751-0448) | Mécanique JL 2017 inc<br>39 rue Principale Ouest<br>Biencourt QC<br>Canada G0K 1T0<br>(1-49678-5509) | 2019-07-26<br>2021-07-25<br>(1009891) | 2023-07-25 | 34714 | 1 |
| **Cacouna** | | | | | |
| Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) (5780-0203) | CENTRE DE TRANSPORT DE CACOUNA<br>801 RUE DE L'ÉGLISE<br>Cacouna QC<br>Canada G0L 1G0<br>(1-1540-3600288) | 2019-10-20<br>2021-10-19<br>(1014030) | 2023-10-19 | 24950 | 2 |
| GROUPE LEBEL (2004) INC. (5609-7728) | LE GROUPE LEBEL (2004) INC.<br>301 boulevard Industriel<br>Cacouna QC<br>Canada G0L 1G0<br>(1-5212436157) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1013006) | 2025-05-31 | 35000 | 1 |
| Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674) | Super Soir Cacouna<br>1630 rue du Patrimoine<br>Cacouna QC<br>Canada G0L 1G0<br>(1-49676-145) | 2019-10-01<br>2021-09-30<br>(1009682) | 2021-09-30 | 91361 | 2 |
| **Causapscal** | | | | | |
| Bois d'oeuvre Cedrico inc. - Usine Causap (5781-6761) | Usine Causap<br>562 132 E RTE<br>Causapscal QC<br>Canada G0J 1J0<br>(1-1535-5412278) | 2020-06-06<br>2022-06-05<br>(1010855) | 2024-06-05 | 50000 | 1 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées (8229-8712) | Centre de formation professionnelle en foresterie de l'Est-du-Québec<br>165 rue Saint-Luc<br>Causapscal QC<br>Canada G0J 1J0<br>(1-1535-60611372) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016871) | 2024-05-31 | 13638 | 1 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées (8229-8712) | POLYVALENTE FORIMONT<br>145 rue Saint-Luc<br>Causapscal QC<br>Canada G0J 1J0<br>(1-1535-69192396) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016880) | 2024-06-30 | 22700 | 1 |
| Georges Valois et fils inc. (8260-1022) | GARAGE VALOIS & FILS<br>374 rue Saint-Jacques Nord<br>Causapscal QC<br>Canada G0J 1J0<br>(1-1535-1688911) | 2020-09-02<br>2022-09-01<br>(1009318) | 2022-09-01 | 69827 | 3 |
| Yvon Desrosiers inc. (5780-6192) | YVON DESROSIERS INC.<br>282 rue Saint-Jacques Nord<br>Causapscal QC<br>Canada G0J 1J0<br>(1-5212270509) | 2019-02-01<br>2021-01-31<br>(1010216) | 2021-01-31 | 35000 | 2 |
| **Dégelis** | | | | | |
| 9063-1375 Québec inc. (5665-9030) | CREVIER #9036<br>792 avenue du Longeron<br>Dégelis QC<br>Canada G5T 1E5<br>(1-5212318681) | 2019-02-01<br>2021-01-31<br>(1010308) | 2021-01-31 | 145095 | 4 |
| 9281-8335 Québec inc. (5779-4851) | DÉPANNEUR L'ACCUEIL<br>1175 avenue de l' Accueil | 2020-07-18<br>2022-07-17 | 2022-07-17 | 115000 | 2 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Dégelis QC Canada G5T 0B9 (1-5212203829) | (1016896) | | | |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | ÉCOLE DESBIENS 383 avenue Principale Dégelis QC Canada G5T 1L3 (1-1535-12142374) | 2020-10-01 2022-09-30 (1013218) | 2024-09-30 | 5000 | 1 |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | ECOLE SECONDAIRE DE DÉGELIS 385 avenue Principale Dégelis QC Canada G5T 1L3 (1-1535-1872870) | 2020-10-01 2022-09-30 (1013217) | 2024-09-30 | 25000 | 1 |
| Couche-Tard inc. (5615-0667) | COUCHE-TARD #668 1468 avenue de la Madawaska Dégelis QC Canada G5T 1P8 (1-5212195288) | 2020-04-01 2022-03-31 (1016427) | 2022-03-31 | 277300 | 7 |
| GROUPE LEBEL (2004) INC. (5609-7728) | GROUPE LEBEL (2004) INC 566 avenue Guérette Dégelis QC Canada G5T 1G5 (1-1535-1683727) | 2018-12-01 2020-11-30 (1012385) | 2024-11-30 | 27275 | 1 |
| Garage Laforge et frères inc. (5779-2970) | GARAGE LAFORGE ET FRÈRES INC. 1709 avenue de la Madawaska Dégelis QC Canada G5T 1P5 (1-5212202893) | 2018-12-01 2020-11-30 (1009823) | 2020-11-30 | 38432 | 3 |
| La Marina de Ville Degelis inc. (5780-1771) | LA MARINA DE VILLE DÉGELIS INC. 77 chemin du Barrage Dégelis QC Canada G5T 1N6 (1-5212445762) | 2020-08-16 2022-08-15 (1015623) | 2022-08-15 | 4550 | 1 |
| Lebel Cambium inc. (5781-5847) | LES PRODUITS DE BOIS ALLGUARD INC.(LEBEL CAMBIUM) 573 avenue Guérette Dégelis QC Canada G5T 1G4 (1-336354969) | 2018-12-01 2020-11-30 (1014246) | 2024-11-30 | 22500 | 1 |
| **Grosses-Roches** | | | | | |
| 9105-5202 QUÉBEC INC (5666-8601) | STATION SERVICE TURCOTTE & FILS 171 route 132 Ouest Grosses-Roches QC Canada G0J 1K0 (1-49678-225) | 2020-06-08 2022-06-07 (1016902) | 2022-06-07 | 27000 | 3 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées (8229-8712) | ÉCOLE MGR-ROSS 156 rue Mgr-Ross Grosses-Roches QC Canada G0J 1K0 (1-5212483043) | 2020-07-01 2022-06-30 (1016879) | 2024-06-30 | 4450 | 1 |
| **Kamouraska** | | | | | |
| Alain Labrie (5590-7893) | GARAGE ALAIN LABRIE 20A avenue Morel | 2019-02-22 2021-02-21 | 2023-02-21 | 15000 | 1 |

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Kamouraska QC<br>Canada G0L 1M0<br>(1-5212149651) | (1015056) | | | |
| **La Pocatière** | | | | | |
| CEGEP de la Pocatière<br>(1417-8818) | Cégep de La Pocatière<br>140 4e avenue Painchaud<br>La Pocatière QC<br>Canada G0R 1Z0<br>(1-1535-3787168) | 2020-09-01<br>2022-08-31<br>(1012088) | 2024-09-01 | 14225 | 1 |
| Centre Intégré de Santé et de Services Sociaux du Bas-Saint-Laurent<br>(5727-8152) | Hôpital Notre-Dame de Fatima<br>1201 6e avenue Pilote<br>La Pocatière QC<br>Canada G0R 1Z0<br>(1-1535-6730208) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1011988) | 2024-07-01 | 50000 | 1 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup<br>(8231-4378) | École Sacré-Coeur<br>1005 6e avenue Pilote<br>La Pocatière QC<br>Canada G0R 1Z0<br>(1-1535-1686428) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016572) | 2024-05-31 | 10000 | 1 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup<br>(8231-4378) | CEA La Pocatière École St-Charles<br>801 6e avenue Pilote<br>La Pocatière QC<br>Canada G0R 1Z0<br>(1-1535-2012947) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012446) | 2020-11-30 | 5000 | 1 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup<br>(8231-4378) | École Polyvalente La Pocatière<br>950 12e avenue Boulevard Dallaire<br>La Pocatière QC<br>Canada G0R 1Z0<br>(1-1535-5044038) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012448) | 2020-11-30 | 45000 | 1 |
| Corporation Parkland<br>(5781-7900) | DÉPANNEUR DU COIN #148<br>445 avenue de la Grande-Anse<br>La Pocatière QC<br>Canada G0R 1Z0<br>(1-5212160766) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1011533) | 2021-11-30 | 210000 | 5 |
| Énergies Sonic inc.<br>(5779-5916) | Sonicarte Ste-Anne-de-la-Pocatière<br>91 route 132 Ouest<br>La Pocatière QC<br>Canada G0R 1Z0<br>(1-5212227229) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1010711) | 2021-05-31 | 51940 | 3 |
| Produits Suncor Énergie S.E.N.C.<br>(5781-6753) | PRODUITS SUNCOR ÉNERGIE, S.E.N.C. #16105<br>100 6e avenue Pilote<br>La Pocatière QC<br>Canada G0R 1Z0<br>(1-5212247747) | 2019-07-18<br>2021-07-17<br>(1009242) | 2023-07-17 | 85000 | 2 |
| Ville de La Pocatière<br>(5595-8631) | Hotel de Ville La Pocatière<br>412 9e rue boulevard Desrochers<br>La Pocatière QC<br>Canada G0R 1Z0<br>(1-1535-65648953) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1012252) | 2022-03-31 | 14633 | 2 |
| **La Rédemption** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Phares<br>(8229-7342) | École du Portage-du Clair-Soleil<br>65 rue Soucy | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012429) | 2020-11-30 | 4554 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | La Rédemption QC<br>Canada G0J 1P0<br>(1-1535-3459134) | | | | |
| Dépanneur Chez Ti-Noir inc.<br>(5781-3636) | Dépanneur Chez Ti-Noir inc.<br>41 rue Soucy<br>La Rédemption QC<br>Canada G0J 1P0<br>(1-1535-69104347) | 2020-09-29<br>2022-09-28<br>(1010900) | 2022-09-28 | 24974 | 1 |
| **La Trinité-des-Monts** | | | | | |
| Érablière Jacques Gosselin et fils inc.<br>(5779-6781) | ÉRABLIÈRE JACQUES GOSSELIN ET FILS INC.<br>Canton Varinet Laroche<br>La Trinité-des-Monts<br>Canada X0X 0X0<br>(1-5212496621) | 2019-01-25<br>2021-01-24<br>(1013186) | 2025-01-24 | 49949 | 1 |
| Marché Le Nécessaire inc.<br>(5790-7396) | Marché Le Nécessaire<br>88 rue Principale Ouest<br>La Trinité-des-Monts QC<br>Canada G0K 1B0<br>(1-49676-46838) | 2018-12-11<br>2020-12-10<br>(1009588) | 2022-12-10 | 14860 | 1 |
| **Lac-au-Saumon** | | | | | |
| CONGRÉGATION DES SERVANTES DE NOTRE-DAME, REINE DU CLERGÉ<br>(8239-1764) | Servantes de Notre-Dame Reine du Clergé<br>13 rue du Foyer<br>Lac-au-Saumon QC<br>Canada G0J 1M0<br>(1-1535-334448) | 2019-10-18<br>2021-10-17<br>(1012822) | 2021-10-17 | 9640 | 1 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées<br>(8229-8712) | ECOLE LAC-AU-SAUMON<br>81 rue du Rosaire<br>Lac-au-Saumon QC<br>Canada G0J 1M0<br>(1-1535-1685097) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016882) | 2024-06-30 | 4546 | 1 |
| Hugo Boies Gendron<br>(5779-8613) | GARAGE ROUSSEL & FRERES ENR<br>151 rue Saint-Edmond<br>Lac-au-Saumon QC<br>Canada G0J 1M0<br>(1-1535-5461562) | 2019-07-27<br>2021-07-26<br>(1009299) | 2021-07-26 | 20229 | 1 |
| **Lac-des-Aigles** | | | | | |
| Les entreprises Boucher et Santerre inc.<br>(5778-7848) | ENTREPRISE BOUCHER ET SANTERRE<br>20 rue Bélanger<br>Lac-des-Aigles QC<br>Canada G0K 1V0<br>(1-1535-6911785) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1009710) | 2022-09-30 | 29500 | 2 |
| **Lejeune** | | | | | |
| Dépanneur Gaz-O-Bar C B inc.<br>(5779-7805) | DÉPANNEUR GAZ-O-BAR C B INC.<br>153 rue de l'Église<br>Lejeune QC<br>Canada G0L 1S0<br>(1-5212288591) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1011668) | 2021-11-30 | 28824 | 3 |
| Érablière Jaimes inc.<br>(5779-8134) | ÉRABLIÈRE JAIMES INC.<br>Rang 3-4<br>Lejeune QC<br>Canada G0L 1S0<br>(1-5212188619) | 2020-09-30<br>2022-09-29<br>(1013106) | 2024-09-30 | 18100 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis<br>(No Intervenant) | Site<br>Adresse<br>(No de Site) | Date émission<br>Date expiration<br>(No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| **Les Hauteurs** | | | | | |
| 9077-9232 Québec inc.<br>(5669-5521) | Dépanneur du Coin<br>180 rue Principale<br>Les Hauteurs QC<br>Canada G0K 1C0<br>(1-687345751) | 2019-11-06<br>2021-11-05<br>(1009433) | 2021-11-05 | 23727 | 1 |
| SEPAQ - Réserve faunique de Rimouski<br>(5780-5202) | RÉSERVE RIMOUSKI/LAC RIMOUSKI<br>112 route de la Réserve faunique<br>Les Hauteurs QC<br>Canada G0K 1C0<br>(1-5212268052) | 2019-09-29<br>2021-09-28<br>(1012067) | 2025-09-28 | 9000 | 1 |
| **Les Méchins** | | | | | |
| Dépanneur J.M.P. inc.<br>(5666-8668) | DÉPANNEUR J.M.P. INC.<br>184 BELLEVUE OUEST<br>Les Méchins QC<br>Canada G0J 1T0<br>(1-49678-48168) | 2019-02-01<br>2021-01-31<br>(1010294) | 2023-01-31 | 56960 | 2 |
| Verreault Navigation inc.<br>(5789-4578) | Verreault Navigation<br>127 rue du Quai<br>Les Méchins QC<br>Canada G0J 1T0<br>(1-2871103922) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012824) | 2021-03-31 | 32598 | 2 |
| **Lots-Renversés** | | | | | |
| 9374-3953 Québec inc.<br>(5779-6757) | SERVICES BRG<br>70 route 295<br>Lots-Renversés QC<br>Canada G0L 1V0<br>(1-5212274487) | 2020-02-01<br>2022-01-31<br>(1016173) | 2024-01-31 | 27000 | 2 |
| **Matane** | | | | | |
| 9398-3948 Québec inc.<br>(5781-6290) | DÉPANNEUR DE LA RIVIÈRE<br>777 route 195<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M7<br>(1-49676-53284) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1011508) | 2021-11-30 | 38600 | 2 |
| Acier Bouffard inc.<br>(5779-5296) | ACIER BOUFFARD INC.<br>75 rue Savard<br>Matane QC<br>Canada G4W 0H9<br>(1-5212251140) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1013341) | 2025-11-30 | 36340 | 2 |
| Autobus Matanais inc.<br>(5779-1154) | Autobus Matanais<br>55 rue Durette<br>Matane QC<br>Canada G4W 0J5<br>(1-56017047) | 2020-09-07<br>2022-09-06<br>(1017274) | 2026-09-06 | 9639 | 1 |
| Avjet Holding Inc.<br>(5678-0240) | Avjet Holding inc.<br>175 route de l'Aéroport<br>Matane QC<br>Canada G4W 7G4<br>(1-5298019224) | 2020-01-08<br>2022-01-07<br>(1016037) | 2026-01-07 | 50000 | 2 |
| Béton Provincial Ltée<br>(1169-5517) | Béton Provincial Ltée<br>1825 avenue du Phare Ouest<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M6<br>(1-1535-3360861) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1011676) | 2024-06-01 | 13650 | 1 |
| CISSS du Bas-Saint-Laurent | C.L.S.C. DE MATANE<br>349 avenue Saint-Jérôme | 2020-06-01<br>2022-05-31 | 2024-05-31 | 10000 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis<br>(No Intervenant) | Site<br>Adresse<br>(No de Site) | Date émission<br>Date expiration<br>(No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| (5781-6837) | Matane QC<br>Canada G4W 3A8<br>(1-1535-2063346) | (1011685) | | | |
| CISSS du Bas-Saint-Laurent<br>(5781-6837) | CENTRE HOSPITALIER DE MATANE<br>333 rue Thibault<br>Matane QC<br>Canada G4W 2W5<br>(1-1535-2106186) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1012153) | 2024-04-01 | 81900 | 1 |
| Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER)<br>(5780-0203) | SC0261 - ATELIER MATANE<br>14 rue du Parc Industriel<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M6<br>(1-5212336295) | 2019-11-22<br>2021-11-21<br>(1014022) | 2023-11-21 | 15001 | 1 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées<br>(8229-8712) | ECOLE ZENON SOUCY<br>152 avenue Saint-Rédempteur<br>Matane QC<br>Canada G4W 1K2<br>(1-1535-2011725) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016874) | 2024-06-30 | 8900 | 2 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées<br>(8229-8712) | ÉCOLE MARIE-GUYART<br>611 avenue Saint-Rédempteur<br>Matane QC<br>Canada G4W 1K7<br>(1-1535-2018023) | 2019-11-10<br>2021-11-09<br>(1012074) | 2021-11-09 | 9708 | 1 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées<br>(8229-8712) | ECOLE VICTOR COTE<br>505 avenue Saint-Jérôme<br>Matane QC<br>Canada G4W 3B8<br>(1-1535-3456615) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016873) | 2024-06-30 | 14516 | 1 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées<br>(8229-8712) | ECOLE BON-PASTEUR<br>310 boulevard Dion<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M1<br>(1-1535-6721096) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016877) | 2024-06-30 | 5000 | 1 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées<br>(8229-8712) | École Polyvalente de Matane<br>455 avenue Saint-Rédempteur<br>Matane QC<br>Canada G4W 1K7<br>(1-1540-3508417) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016881) | 2024-06-30 | 22959 | 1 |
| Club de yacht de Matane inc.<br>(5780-1292) | CLUB DE YACHT DE MATANE INC.<br>175 du Barachois<br>Matane QC<br>Canada G4W 0B2<br>(1-5212353973) | 2019-07-31<br>2021-07-30<br>(1014121) | 2023-07-30 | 9474 | 1 |
| Collège d'enseignement général et professionnel de Matane<br>(1417-8792) | CÉGEP DE MATANE<br>616 avenue Saint-Rédempteur<br>Matane QC<br>Canada G4W 1L1<br>(1-1535-3456512) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1011698) | 2024-06-30 | 22750 | 1 |
| Coopérative de solidarité de St-Luc<br>(5783-7346) | Coopérative de solidarité de St-Luc<br>20 avenue du Nord<br>Matane QC<br>Canada G4W 9E6<br>(1-5286214310) | 2020-01-09<br>2022-01-08<br>(1008958) | 2024-01-08 | 34792 | 1 |
| Couche-Tard inc.<br>(5615-0667) | COUCHE-TARD SUCC. #922<br>521 avenue du Phare Est<br>Matane QC<br>Canada G4W 1A5<br>(1-49676-11737) | 2020-02-01<br>2022-01-31<br>(1013681) | 2022-01-31 | 100923 | 3 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Couche-Tard inc. (5615-0667) | COUCHE-TARD #1086<br>1399 AV DU PHARE O<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M6<br>(1-843546130) | 2020-07-18<br>2022-07-17<br>(1015398) | 2022-07-17 | 115000 | 2 |
| Dépanneur Réjean Côté inc. (5780-8040) | DEPANNEUR REJEAN COTE<br>161 avenue Fraser<br>Matane QC<br>Canada G4W 3H2<br>(1-126734811) | 2019-07-01<br>2021-06-30<br>(1011005) | 2021-06-30 | 75000 | 3 |
| Entreprises SAPPI Canada inc. (5777-0612) | Entreprises Sappi Canada inc.<br>400 rue du Port<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M6<br>(1-1540-3367046) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1012180) | 2022-09-30 | 219574 | 3 |
| G.D.S. Valoribois inc. (5779-7748) | SCIERIE G.D.S. INC.<br>80 PARC INDUSTRIEL<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M9<br>(1-1535-11950457) | 2019-01-16<br>2021-01-15<br>(1015458) | 2021-01-15 | 13000 | 1 |
| Irving Oil Commercial G.P. (5779-0263) | IRVING OIL COMMERCIAL G.P.<br>55 rue du Port<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M6<br>(1-5212418118) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1008969) | 2022-05-31 | 45478276 | 6 |
| LES FRUITS DE MER DE L'ESTDU QUÉBEC (1998) LTÉE (5593-2586) | FRUITS DE MER DE L EST DU QUÉBEC<br>1600 rue de Matane-sur-Mer<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M6<br>(1-1535-60612918) | 2018-11-22<br>2020-11-21<br>(1012633) | 2022-11-21 | 24000 | 1 |
| La Société Canadian Tire Limitée (8237-7342) | Canadian Tire Essence +<br>1155 AV DU PHARE O<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M6<br>(1-768375524) | 2019-08-21<br>2021-08-20<br>(1015298) | 2021-08-20 | 150000 | 2 |
| Les Grues P.G. Inc. (5601-1562) | 9200-6170 QUÉBEC INC./ AÉROPORT DE MATANE<br>175 route de l'Aéroport<br>Matane QC<br>Canada G4W 7G4<br>(1-5212477778) | 2019-07-07<br>2021-07-06<br>(1015731) | 2023-07-06 | 9090 | 1 |
| Les Pétroles Global inc. (5779-5544) | GLOBAL-MATANE<br>794 avenue du Phare Ouest<br>Matane QC<br>Canada G4W 1V7<br>(1-5212395356) | 2018-11-23<br>2020-11-22<br>(1009439) | 2022-11-22 | 130000 | 2 |
| Les pétroles BSL S.E.C. (5739-1039) | LES PÉTROLES BSL S.E.C.<br>1903 rue Matane-Sur-Mer<br>Matane QC<br>Canada G4W 3N3<br>(1-5212273083) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1010794) | 2021-05-31 | 250000 | 8 |
| MINI MARCHÉ DU LAC INC. (5666-1077) | Mini Marché du Lac<br>265 rue Saint-Joseph<br>Matane QC<br>Canada G4W 4E8<br>(1-49676-1553) | 2020-05-21<br>2022-05-20<br>(1011495) | 2022-05-20 | 64639 | 2 |
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | DéPANNEUR PéTRO PASS<br>1055 avenue du Phare Ouest<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M6 | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1010554) | 2021-03-31 | 190934 | 6 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | (1-1535-10321389) | | | | |
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | DéPANNEUR C. GAUTHIER<br>445 avenue du Phare Est<br>Matane QC<br>Canada G4W 1A5<br>(1-1535-67567213) | 2019-10-26<br>2021-10-25<br>(1010972) | 2021-10-25 | 120000 | 4 |
| Pétroles J D inc. (5780-5004) | PÉTROLES J.D. INC.<br>60 rue du Port<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M6<br>(1-5212116604) | 2020-02-14<br>2022-02-13<br>(1014845) | 2024-02-14 | 140142 | 3 |
| Société québécoise des infrastructures - Dir. imm. du Bas-St-Laurent, Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine (5781-7777) | PALAIS DE JUSTICE DE MATANE<br>382 avenue Saint-Jérôme<br>Matane QC<br>Canada G4W 3B3<br>(1-1535-1963773) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1016269) | 2022-03-31 | 4500 | 1 |
| Ville De Matane (1343-7835) | GARAGE MUNICIPAL<br>50 avenue Saint-Jérôme<br>Matane QC<br>Canada G4W 3A2<br>(1-1535-2058267) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016637) | 2022-05-31 | 25000 | 3 |
| Ville De Matane (1343-7835) | POSTE POLICES ET POMPIERS<br>220 avenue Saint-Jérôme<br>Matane QC<br>Canada G4W 3A2<br>(1-1535-5185412) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016638) | 2024-06-30 | 4500 | 1 |
| Ville De Matane (1343-7835) | PISCINE MUNICIPALE<br>610 avenue Saint-Rédepteur<br>Matane QC<br>Canada G4W 1L1<br>(1-5212346772) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016639) | 2024-06-30 | 4500 | 1 |
| **Métis-sur-Mer** | | | | | |
| Dépanneur Métis-sur-Mer inc. (5781-5375) | Dépanneur Métis-sur-Mer inc.<br>97 route 132<br>Métis-sur-Mer QC<br>Canada G0J 1S0<br>(1-49676-50661) | 2020-02-01<br>2022-01-31<br>(1012070) | 2022-01-31 | 28468 | 1 |
| **Mont-Carmel** | | | | | |
| 9078-0081 Québec inc. (5779-4646) | 9078-0081 QUÉBEC INC.<br>Lac de l'Est<br>Mont-Carmel QC<br>Canada G0L 1W0<br>(1-5212355143) | 2020-11-09<br>2022-11-08<br>(1014458) | 2024-11-09 | 18000 | 1 |
| Garage D M Michaud inc. (5780-3017) | GARAGE D.M. MICHAUD INC<br>45 rue Notre-Dame<br>Mont-Carmel QC<br>Canada G0L 1W0<br>(1-1535-69201548) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1010017) | 2020-11-30 | 60000 | 4 |
| **Mont-Joli** | | | | | |
| 9019-8805 Québec inc. (5780-9782) | DEPANNEUR IRVING GABOURY ENR.<br>1810 boulevard Benoît-Gaboury<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 3J2<br>(1-1535-3417734) | 2019-10-01<br>2021-09-30<br>(1009814) | 2021-09-30 | 209120 | 5 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| 9023-2075 Québec inc. (5780-2167) | TRANSPORT GINO BOIS<br>1000 rue Piché<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 0B9<br>(1-5212459281) | 2020-04-30<br>2022-04-29<br>(1015592) | 2022-04-29 | 49930 | 1 |
| 9212-6010 Québec inc. (5780-1110) | Dépanneur Express<br>1021 BOUL JACQUES-CARTIER<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 2S5<br>(1-359022445) | 2020-06-10<br>2022-06-09<br>(1015039) | 2022-06-09 | 184687 | 4 |
| Avjet Holding Inc. (5678-0240) | AVJET HOLDING INC.<br>875 route de l'Aéroport<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 4A4<br>(1-5212476374) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1011389) | 2021-11-30 | 177300 | 5 |
| Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) (5780-0203) | E R ROUTE 132 STE FLORENCE<br>1824 boulevard Jacques-Cartier<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 2X2<br>(1-1535-8637840) | 2019-10-02<br>2021-10-01<br>(1013999) | 2023-10-01 | 4900 | 1 |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École du Mistral<br>254 avenue Ross<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 3M4<br>(1-1535-333328) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012428) | 2020-11-30 | 25000 | 1 |
| Construction DJL inc. (8115-6291) | CONSTRUCTION DJL INC.<br>1900 boulevard Gaboury<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 3H5<br>(1-5212349410) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1012999) | 2025-05-31 | 124226 | 3 |
| Les services Verro inc. (5780-6499) | LES SERVICES VERRO INC<br>1199 boulevard Jacques-Cartier<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 2S5<br>(1-1535-3596480) | 2019-09-28<br>2021-09-27<br>(1010204) | 2023-09-27 | 100000 | 2 |
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | Pétroles Cadeko inc. #067<br>1511 boulevard Benoît-Gaboury<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 3H5<br>(1-1535-74044413) | 2020-03-30<br>2022-03-29<br>(1011023) | 2022-03-29 | 130000 | 4 |
| Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674) | Super Soir Mont-Joli<br>1766 boulevard Benoît-Gaboury<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 3J2<br>(1-49678-1484) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1010671) | 2021-05-31 | 75000 | 3 |
| Produits Suncor Énergie S.E.N.C. (5781-6753) | PRODUITS SUNCOR ÉNERGIE S.E.N.C. #21975<br>1050 rue d'Anjou<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 3H1<br>(1-5212204999) | 2020-06-22<br>2022-06-21<br>(1016733) | 2024-06-21 | 100000 | 2 |
| Régie intermunicipale de l'aéroport régional de Mont-Joli (5778-8036) | AÉROPORT RÉGIONAL DE MONT-JOLI<br>875 route de l'Aéroport<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 4A4 | 2018-12-31<br>2020-12-30<br>(1012605) | 2020-12-30 | 30000 | 3 |

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | (1-5212247864) | | | | |
| Ville de Mont-Joli (8292-5181) | GARAGE MUNICIPAL<br>350 avenue du Sanatorium<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 1V7<br>(1-1535-5178823) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1013039) | 2021-05-31 | 10000 | 2 |
| **Notre-Dame-des-Neiges** | | | | | |
| Pétroles Crevier inc. (5780-6663) | CREVIER #9037<br>60 route 132 Ouest<br>Notre-Dame-des-Neiges QC<br>Canada G0L 4K0<br>(1-5212484447) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016539) | 2022-06-30 | 110000 | 4 |
| **Notre-Dame-du-Portage** | | | | | |
| Aviation MH inc. (5780-0294) | AÉROPORT DE RIVIÈRE-DU-LOUP<br>600 chemin Fraserville<br>Notre-Dame-du-Portage QC<br>Canada G0L 1Y0<br>(1-5212417416) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1011451) | 2021-11-30 | 70000 | 2 |
| **Packington** | | | | | |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | ECOLE BEAUCOURT<br>111 rue de l'Église<br>Packington QC<br>Canada G0L 1Z0<br>(1-1535-3456434) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1013215) | 2024-09-30 | 5000 | 1 |
| Coopérative de services pétroliers de Packington (5779-3614) | COOPÉRATIVE DE SERVICES PÉTROLIERS DE PACKINGTON<br>18 rue Principale<br>Packington QC<br>Canada G0L 1Z0<br>(1-5212383645) | 2020-02-01<br>2022-01-31<br>(1013727) | 2022-01-31 | 9100 | 1 |
| **Padoue** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École des Cheminots-du-Sommet<br>217 rue Beaulieu<br>Padoue QC<br>Canada G0J 1X0<br>(1-1535-2011615) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012431) | 2020-11-30 | 9711 | 1 |
| **Pohénégamook** | | | | | |
| Garage Jacques Lamonde inc. (5666-0335) | Garage Jacques Lamonde inc.<br>908 rue Principale<br>Pohénégamook QC<br>Canada G0L 1J0<br>(1-49676-1405) | 2019-01-27<br>2021-01-26<br>(1014690) | 2021-01-26 | 130000 | 2 |
| Jacques Larochelle inc. (5780-0583) | JACQUES LAROCHELLE INC.<br>722 rue Principale<br>Pohénégamook QC<br>Canada G0L 1J0<br>(1-5212339454) | 2020-02-01<br>2022-01-31<br>(1013658) | 2022-01-31 | 186380 | 4 |
| Les entreprises Benoit Morin inc. (5780-6382) | GAZ BAR MORIN<br>1818 rue Principale<br>Pohénégamook QC<br>Canada G0L 1J0<br>(1-5212384347) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1010645) | 2021-05-31 | 110000 | 2 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Ministère des Transports du Québec (5780-8396) | MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC<br>568 route 289<br>Pohénégamook QC<br>Canada G0L 4J0<br>(1-5212216231) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012810) | 2021-03-31 | 20000 | 2 |
| Transport Guy Levasseur inc. (5780-9329) | GUY LEVASSEUR<br>876 rue Principale<br>Pohénégamook QC<br>Canada G0L 1J0<br>(1-1535-64161257) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1013608) | 2022-03-31 | 70000 | 2 |
| **Price** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École des Cheminots-de-Saint-Rémi<br>20 rue Saint-Camille<br>Price QC<br>Canada G0J 1Z0<br>(1-1535-3461941) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012426) | 2020-11-30 | 5000 | 1 |
| GAZ BAR DU PONT INC. (5667-3114) | GAZ BAR DU PONT INC.<br>1 rue de l'Église<br>Price QC<br>Canada G0J 1Z0<br>(1-49678-1304) | 2019-12-09<br>2021-12-08<br>(1010548) | 2023-12-08 | 70259 | 3 |
| Groupe Cedrico inc. (8254-8272) | SCIERIE CEDRICO INC<br>39 rue Saint-Jean-Baptiste<br>Price QC<br>Canada G0J 1Z0<br>(1-1535-10497860) | 2019-10-01<br>2021-09-30<br>(1011593) | 2021-09-30 | 22700 | 1 |
| Les Excavations Leon Chouinard Et Fils Ltee (1902-6152) | LES EXCAVATIONS LÉON CHOUINARD ET FILS LTÉE<br>114 route 234<br>Price QC<br>Canada G0J 1Z0<br>(1-5212172466) | 2019-08-12<br>2021-08-11<br>(1014713) | 2023-08-11 | 22959 | 1 |
| **Rimouski** | | | | | |
| 2859-1220 Québec inc. (5705-5881) | DÉPANNEUR MONT LEBEL INC.<br>1162 route des Pionniers<br>Rimouski QC<br>Canada G5N 5R7<br>(1-1211127605) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1010596) | 2021-05-31 | 34057 | 1 |
| 2957-4464 Québec inc. (5779-9264) | DÉPANNEUR POINTE-AU-PÈRE<br>1049 boulevard Sainte-Anne<br>Rimouski QC<br>Canada G5M 1P4<br>(1-5212315171) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1014058) | 2022-03-31 | 56549 | 1 |
| 9026-0050 QUÉBEC INC. (5666-3677) | GAZ BAR NEIGETTE<br>101 route des Pionniers<br>Rimouski QC<br>Canada G5N 5M6<br>(1-49676-4141) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1010561) | 2021-03-31 | 66011 | 4 |
| 9063-1375 Québec inc. (5665-9030) | CREVIER #9038<br>157 rue Saint-Germain Ouest<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 4B8<br>(1-5212300291) | 2019-12-15<br>2021-12-14<br>(1009304) | 2021-12-14 | 65000 | 2 |
| Autocars Orléans Express inc. (5691-1100) | Autocars Orléans Express Inc.<br>90 avenue Léonidas Sud<br>Rimouski QC | 2019-11-19<br>2021-11-18<br>(1013718) | 2025-11-18 | 22700 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Canada G5L 2T2 (1-1535-15171127) | | | | |
| Bouffard Sanitaire inc. (5779-5304) | BOUFFARD SANITAIRE INC. 350 avenue de l'Industrie Rimouski QC Canada G5M 1W4 (1-5212276710) | 2019-11-21 2021-11-20 (1015319) | 2025-11-20 | 23975 | 1 |
| CISSS du Bas-Saint-Laurent (5781-6829) | Centre d'hébergement de Rimouski 645 boulevard Saint-Germain Rimouski QC Canada G5L 3S2 (1-1535-1962468) | 2019-08-23 2021-08-22 (1011824) | 2025-08-22 | 25665 | 1 |
| CISSS du Bas-Saint-Laurent (5781-6829) | Hôpital Régional de Rimouski - CISSSBSL 150 avenue Rouleau Rimouski QC Canada G5L 5T1 (1-1535-2063560) | 2019-06-24 2021-06-23 (1012613) | 2021-06-23 | 116942 | 4 |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École des Merisiers 658 route des Pionniers Rimouski QC Canada G5N 5P1 (1-1535-12095893) | 2020-07-01 2022-06-30 (1011943) | 2024-06-30 | 4500 | 1 |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École de l'Estran 399 rue La Salle Rimouski QC Canada G5L 3V8 (1-1535-1688836) | 2019-04-01 2021-03-31 (1012711) | 2021-03-31 | 4500 | 1 |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École du Grand-Pavois-de-Sainte-Agnès 130 rue Côté Rimouski QC Canada G5L 2Y2 (1-1535-2063380) | 2020-07-01 2022-06-30 (1011948) | 2024-06-30 | 4500 | 1 |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École Paul-Hubert 250 boulevard Arthur-Buies Ouest Rimouski QC Canada G5L 7A7 (1-1535-2103524) | 2020-04-01 2022-03-31 (1013630) | 2024-03-31 | 54552 | 2 |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École Saint-Jean 245 2E O RUE Rimouski QC Canada G5L 4Y1 (1-1535-2105035) | 2020-07-01 2022-06-30 (1011950) | 2024-06-30 | 15000 | 1 |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École Élisabeth-Turgeon 10 8E O RUE Rimouski QC Canada G5L 5B4 (1-1535-3460506) | 2020-07-01 2022-06-30 (1011949) | 2024-06-30 | 10000 | 1 |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | Centre de formation Rimouski-Neigette 424 avenue Ross Rimouski QC Canada G5L 6J2 (1-1535-70879862) | 2019-04-01 2021-03-31 (1012712) | 2021-03-31 | 27276 | 1 |
| Collège d'enseignement général et professionnel de Rimouski (1215-6790) | Institut maritime du Québec 53 rue Saint-Germain Ouest Rimouski QC Canada G5L 4B4 (1-1535-2014165) | 2020-05-31 2022-05-30 (1016473) | 2022-05-30 | 43892 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Collège d'enseignement général et professionnel de Rimouski (1215-6790) | Cégep de Rimouski<br>60 rue de l'Évêché Ouest<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 4H6<br>(1-1535-3597915) | 2020-08-19<br>2022-08-18<br>(1016860) | 2024-08-18 | 90000 | 1 |
| Congrégation des Soeurs de Notre-Dame du Saint-Rosaire (8008-5251) | CONGRÉGATION DES SOEURS DE NOTRE-DAME DU SAINT-ROSAIRE - Maison Mère<br>300 allée du Rosaire<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 3E3<br>(1-1535-2063556) | 2020-08-30<br>2022-08-29<br>(1011914) | 2024-08-29 | 24000 | 1 |
| Couche-Tard inc. (5615-0667) | COUCHE-TARD #920<br>355 boulevard Jessop<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 1M9<br>(1-1535-1730237) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1010427) | 2021-03-31 | 90000 | 2 |
| Couche-Tard inc. (5615-0667) | COUCHE-TARD SUCC. #1322<br>355 avenue Léonidas Sud<br>Rimouski QC<br>Canada G5M 1A1<br>(1-49678-46698) | 2019-12-21<br>2021-12-20<br>(1015775) | 2021-12-20 | 115000 | 2 |
| Dépanneur 765 inc. (5778-7673) | DEPANNEUR 765 INC.<br>765 boulevard Saint-Germain<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 3T2<br>(1-1535-1687609) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1010022) | 2020-11-30 | 90000 | 3 |
| Dépanneur Martin Lepage inc. (5778-7616) | DÉPANNEUR MARTIN LEPAGE INC.<br>561 route des Pionniers<br>Rimouski QC<br>Canada G5N 5N6<br>(1-5212129263) | 2019-07-31<br>2021-07-30<br>(1009368) | 2023-07-30 | 33640 | 2 |
| Gestion A.G.M.R. inc. (5779-2103) | DÉPANNEUR ESSO 7/24<br>336 avenue de la Cathédrale<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 5K1<br>(1-5212189087) | 2019-11-06<br>2021-11-05<br>(1010932) | 2021-11-05 | 75000 | 2 |
| Habitation L.L. de Rimouski Inc. (8238-5386) | RESIDENCE LE VANIER<br>38 rue Duchesne<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 2E7<br>(1-1535-3458018) | 2019-10-01<br>2021-09-30<br>(1012721) | 2021-09-30 | 22700 | 1 |
| Hydro-Québec (5781-7579) | HYDRO-QUÉBEC<br>389 rue Vanier<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 8L4<br>(1-5212411268) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1013349) | 2023-11-30 | 45000 | 3 |
| La Coop Purdel (8335-3243) | Dépanneur Sonic Rivière-Hatée<br>2207 route 132 Est<br>Rimouski QC<br>Canada G0L 1B0<br>(1-3167309301) | 2019-07-01<br>2021-06-30<br>(1010939) | 2021-06-30 | 90000 | 4 |
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | EKO Rimouski<br>352 montée Industrielle-et-Commerciale<br>Rimouski QC<br>Canada G5M 1X1<br>(1-4458287388) | 2019-10-08<br>2021-10-07<br>(1013835) | 2021-10-07 | 115000 | 2 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | Dépanneur Petro-Canada<br>100 rue Saint-Louis<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 5P7<br>(1-49676-7888) | 2020-07-19<br>2022-07-18<br>(1016831) | 2024-07-18 | 75000 | 2 |
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | Dépanneur Pétro-Canada<br>344 avenue de la Cathédrale<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 5K2<br>(1-49678-11845) | 2020-07-19<br>2022-07-18<br>(1016832) | 2024-07-18 | 75000 | 2 |
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | Dépanneur Pétro-Canada<br>351 montée Industrielle-et-Commerciale<br>Rimouski QC<br>Canada G5M 1Y1<br>(1-49678-217) | 2020-09-14<br>2022-09-13<br>(1014498) | 2022-09-13 | 130000 | 4 |
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | PÉTROLES CADEKO INC. #090<br>433 boulevard Saint-Germain<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 3N8<br>(1-5212290931) | 2019-06-03<br>2021-06-02<br>(1009844) | 2021-06-02 | 105000 | 2 |
| Pétroles Crevier inc. (5780-6663) | CREVIER #9039<br>3 boulevard Sainte-Anne<br>Rimouski QC<br>Canada G5M 1B9<br>(1-5212287889) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1016323) | 2021-03-31 | 68400 | 4 |
| Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674) | Super Soir Rimouski<br>373 boulevard de la Rivière<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 4N3<br>(1-49678-1513) | 2018-12-07<br>2020-12-06<br>(1010700) | 2022-12-06 | 75000 | 3 |
| Placements G.R.Y.C. inc. (5780-6481) | PLACEMENTS G.R.Y.C. INC.<br>290 rue Notre-Dame Ouest<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 4N1<br>(1-5212336529) | 2019-02-06<br>2021-02-05<br>(1009909) | 2021-02-05 | 75000 | 2 |
| Placements MAC inc (5688-6898) | Dépanneur Bic<br>2683 route 132 Est<br>Rimouski QC<br>Canada G0L 1B0<br>(1-843082684) | 2018-12-15<br>2020-12-14<br>(1010504) | 2022-12-14 | 70000 | 2 |
| Produits Suncor Énergie S.E.N.C. (5781-6753) | PRODUITS SUNCOR ÉNERGIE, S.E.N.C.(DÉPÔT MARITIME)<br>9 avenue Lebrun<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 2P8<br>(1-5212396058) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1008983) | 2022-05-31 | 23630986 | 6 |
| Résidence de l'Association du cancer de l'Est du Québec (5779-8654) | GARDERIE DE L ACEQ<br>151 rue Saint-Louis<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 5R2<br>(1-1540-3415146) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1013427) | 2021-11-30 | 9092 | 1 |
| Sintra inc. (5708-3628) | PAVAGES LAURENTIEN 1986 INC<br>1145 boulevard Saint-Germain<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 8Y9<br>(1-1535-11906503) | 2020-09-02<br>2022-09-01<br>(1013411) | 2024-09-02 | 100000 | 2 |
| Sobeys Capital inc. (5772-4841) | SHELL (C80026)<br>326 rue Saint-Germain Est | 2019-06-13<br>2021-06-12 | 2021-06-12 | 115000 | 2 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rimouski QC<br>Canada G5L 9B2<br>(1-5212201489) | (1013677) | | | |
| Sobeys Capital inc.<br>(5772-4841) | SHELL (C80025)<br>413 avenue Sirois<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 8B2<br>(1-5212502067) | 2020-10-20<br>2022-10-19<br>(1010677) | 2022-10-19 | 120000 | 3 |
| Société québécoise des infrastructures - Dir. imm. du Bas-St-Laurent, Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine<br>(5781-7777) | ÉDIFICE LOUIS-JOSEPH MOREAULT<br>337 rue Moreault<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 1P4<br>(1-1535-5326671) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1016264) | 2022-03-31 | 25519 | 2 |
| Société québécoise des infrastructures - Dir. imm. du Bas-St-Laurent, Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine<br>(5781-7777) | CENTRE DE DETENTION RIMOUSKI<br>200 rue des Négociants<br>Rimouski QC<br>Canada G5M 1B6<br>(1-1535-60613926) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1017189) | 2022-05-31 | 5914 | 2 |
| Telus Québec<br>(1277-7678) | TELUS CENTRALE TÉLÉPHONIQUE<br>155 avenue de la Cathédrale<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 4E1<br>(1-1535-5140230) | 2019-10-28<br>2021-10-27<br>(1013192) | 2021-10-27 | 17981 | 1 |
| Telus Québec<br>(1277-7678) | TELUS COMMUNICATIONS INC.<br>281 boulevard René-Lepage Est<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 1P2<br>(1-5212266882) | 2018-11-16<br>2020-11-15<br>(1014347) | 2020-11-15 | 4540 | 1 |
| Telus Québec<br>(1277-7678) | TELUS<br>190 RUE DES NEGOCIANTS<br>Rimouski QC<br>Canada G5M 1B6<br>(1-594872863) | 2019-12-16<br>2021-12-15<br>(1015316) | 2021-12-15 | 81264 | 4 |
| Transport Réal Hudon inc.<br>(5779-4810) | TRANSPORT RÉAL HUDON INC.<br>470 chemin du Panorama<br>Rimouski QC<br>Canada G5N 1T7<br>(1-5212229165) | 2019-02-01<br>2021-01-31<br>(1012581) | 2025-01-31 | 15000 | 1 |
| Université du Québec à Rimouski<br>(8282-1612) | UNIVERSITE DU QUEBEC<br>300 allée des Ursulines<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 2Z9<br>(1-1540-243832) | 2019-11-04<br>2021-11-03<br>(1012552) | 2023-11-03 | 45000 | 1 |
| Ville de Rimouski<br>(1169-2381) | VILLE DE RIMOUSKI (GARAGE)<br>475 2E E RUE<br>Rimouski QC<br>Canada G5M 0A1<br>(1-1535-64208024) | 2020-04-10<br>2022-04-09<br>(1016622) | 2022-04-09 | 38640 | 3 |
| Ville de Rimouski<br>(1169-2381) | ATELIERS ST LOUIS<br>100 rue de l'Évêché Ouest<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 4H7<br>(1-1540-243799) | 2019-07-01<br>2021-06-30<br>(1013177) | 2021-06-30 | 4540 | 1 |
| Ville de Rimouski<br>(8102-4895) | AEROPORT DE RIMOUSKI<br>599 rue des Voiliers | 2020-08-20<br>2022-08-19 | 2024-08-19 | 50000 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rimouski QC<br>Canada G5L 7M9<br>(1-1535-64257017) | (1015829) | | | |
| **Rivière-Bleue** | | | | | |
| Centre Intégré de Santé et de Services Sociaux du Bas-Saint-Laurent<br>(5727-8152) | Centre d'hébergement Rivière-Bleue<br>45 rue du Foyer Sud<br>Rivière-Bleue QC<br>Canada G0L 2B0<br>(1-1535-3417624) | 2020-10-16<br>2022-10-15<br>(1017234) | 2024-10-15 | 2722 | 2 |
| Groupe N.B.G Inc<br>(5739-5824) | Groupe N.B.G Inc<br>99 rue de la Frontière Ouest<br>Rivière-Bleue QC<br>Canada G0L 2B0<br>(1-1535-60519357) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012386) | 2024-11-30 | 45500 | 1 |
| Municipalité de Rivière-Bleue<br>(5693-9382) | GARAGE CHRISTIAN OUELLET LTEE<br>160 rue Saint-Joseph Nord<br>Rivière-Bleue QC<br>Canada G0L 2B0<br>(1-1535-15499088) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1014086) | 2022-03-31 | 59713 | 2 |
| **Rivière-Bonjour** | | | | | |
| SÉPAQ - Réserve faunique de Matane<br>(5779-7979) | RÉSERVE DE MATANE<br>500 chemin de Réserve-Faunique<br>Rivière-Bonjour QC<br>Canada G0J 3E0<br>(1-5212452431) | 2020-10-31<br>2022-10-30<br>(1014227) | 2024-10-30 | 9711 | 1 |
| **Rivière-Ouelle** | | | | | |
| Tourbières Lambert Inc.<br>(8334-8185) | TOURBIERE LAMBERT INC<br>106 chemin Lambert<br>Rivière-Ouelle QC<br>Canada G0L 2C0<br>(1-1535-2100859) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012882) | 2025-03-31 | 39174 | 2 |
| **Rivière-du-Loup** | | | | | |
| 9023-2075 Québec inc.<br>(5780-2167) | TRANSPORT GINO BOIS INC.<br>640 boulevard Armand-Thériault<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 6B8<br>(1-5212216465) | 2020-09-22<br>2022-09-21<br>(1015590) | 2022-09-21 | 80000 | 1 |
| 9063-1375 Québec inc.<br>(5665-9030) | CREVIER #9035<br>175 rue Lafontaine<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 3A4<br>(1-5212406705) | 2019-12-02<br>2021-12-01<br>(1009881) | 2021-12-01 | 65000 | 2 |
| 9104-1715 Québec inc.<br>(5781-1945) | PNEUS MÉCANIQUE TÉMIS<br>236 rue Témiscouata<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 2Y5<br>(1-5212426308) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1010460) | 2021-03-31 | 100000 | 4 |
| Camille Mailloux R.D.L. inc.<br>(5780-9816) | CAMILLE MAILLOUX R.D.L. INC<br>331 rue Témiscouata<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 2Y9<br>(1-1535-11862577) | 2019-11-03<br>2021-11-02<br>(1012135) | 2023-11-02 | 25000 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Centre Intégré de Santé et de Services Sociaux du Bas-Saint-Laurent (5727-8152) | Centre d'Hébergement Rivière du Loup (St Joseph)<br>28 rue Joly<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 3H2<br>(1-1535-2064643) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016538) | 2024-05-31 | 63600 | 2 |
| Centre Intégré de Santé et de Services Sociaux du Bas-Saint-Laurent (5727-8152) | CENTRE HOSPITALIER RÉGIONAL DU GRAND-PORTAGE<br>75 rue Saint-Henri<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 2A4<br>(1-1535-6728941) | 2020-03-11<br>2022-03-10<br>(1016535) | 2022-03-10 | 92190 | 3 |
| Centre Intégré de Santé et de Services Sociaux du Bas-Saint-Laurent (5727-8152) | CHSLD des Chauffailles<br>60 rue De Chauffailles<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 4E1<br>(1-3884457071) | 2020-11-09<br>2022-11-08<br>(1015859) | 2022-11-08 | 15000 | 1 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378) | École Roy<br>55 rue du Rocher<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 1J8<br>(1-1535-1682394) | 2019-10-21<br>2021-10-20<br>(1014075) | 2023-10-20 | 9711 | 1 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378) | École secondaire de Rivière-du-Loup<br>320 rue Saint-Pierre<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 3V3<br>(1-1535-1683616) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1017118) | 2024-09-30 | 45500 | 1 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378) | École Joly<br>72 rue Joly<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 3H5<br>(1-1535-2012732) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1017122) | 2024-09-30 | 4550 | 1 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378) | PAVILLON DE L AVENIR ( C.F.P.)<br>65 rue Sainte-Anne<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 1P3<br>(1-1535-2056897) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1017119) | 2024-09-30 | 22858 | 2 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378) | École La Croisée I<br>10 rue Vézina<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 2H3<br>(1-1535-2064639) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1017120) | 2024-09-30 | 4550 | 1 |
| Collège d'enseignement général et professionnel de Rivière-du-Loup (1417-8727) | CEGEP de Rivière-du-Loup<br>80 rue Frontenac<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 1R1<br>(1-1535-2057005) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012468) | 2024-11-30 | 45500 | 1 |
| Commandité FF Soucy WB ltée (5780-3447) | F.F. SOUCY INC<br>191 rue Delage<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 3Z1<br>(1-1535-13443733) | 2019-02-01<br>2021-01-31<br>(1012657) | 2025-01-31 | 1511660 | 2 |
| Corporation Parkland (5781-7900) | ULTRAMAR #00045<br>159 rue Fraser<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 1E1<br>(1-5212402961) | 2019-09-26<br>2021-09-25<br>(1010149) | 2021-09-25 | 75000 | 2 |
| Couche-Tard inc. (5615-0667) | COUCHE-TARD SUCC. #950<br>446 rue Lafontaine | 2019-10-30<br>2021-10-29 | 2023-10-29 | 75000 | 2 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rivière-du-Loup QC Canada G5R 3B8 (1-49676-10552) | (1009071) | | | |
| Couche-Tard inc. (5615-0667) | COUCHE-TARD #953<br>196 boulevard de l'Hôtel-de-Ville Rivière-du-Loup QC Canada G5R 4Y1 (1-49676-11745) | 2020-06-27 2022-06-26 (1011112) | 2022-06-26 | 115000 | 2 |
| Énergies Sonic inc. (5792-5893) | Place d'Affaires de Rivière-du-Loup<br>160 rue Louis-Philippe-Lebrun Rivière-du-Loup QC Canada G5R 5W8 (1-5212215529) | 2020-02-01 2022-01-31 (1013801) | 2022-01-31 | 387976 | 5 |
| Gaz Bar St-Patrice Inc. (8246-1674) | GAZ-BAR ST-PATRICE INC.<br>256 rue Fraser Rivière-du-Loup QC Canada G5R 5T2 (1-5212426191) | 2019-04-01 2021-03-31 (1010409) | 2021-03-31 | 79713 | 3 |
| Harnois Énergies inc. (5666-1994) | Proxi Rivière-du-Loup<br>65 boulevard Cartier Rivière-du-Loup QC Canada G5R 5Z3 (1-3659053236) | 2019-12-14 2021-12-13 (1015340) | 2021-12-13 | 100000 | 2 |
| Hydro-Québec (5781-7579) | GAZ BOY HYDRO-QUÉBEC<br>128 Fraser Rivière-du-Loup QC Canada G5R 3Z4 (1-5212506864) | 2020-10-20 2022-10-19 (1017242) | 2026-10-19 | 29970 | 2 |
| J.M. BASTILLE INC. (5597-3291) | J.M. BASTILLE INC<br>396 rue Témiscouata Rivière-du-Loup QC Canada G5R 2Z2 (1-1535-121221400) | 2020-06-01 2022-05-31 (1016557) | 2026-05-31 | 19820 | 2 |
| Mario Chapdelaine (1987) inc. (8238-7275) | MARIO CHAPDELAINE (1987) INC.<br>125 rue Fraser Rivière-du-Loup QC Canada G5R 1C9 (1-5212148364) | 2019-10-01 2021-09-30 (1012119) | 2021-09-30 | 10000 | 1 |
| Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674) | SUPER SOIR CARTIER<br>80A boulevard Cartier Rivière-du-Loup QC Canada G5R 2M9 (1-5212170243) | 2018-11-15 2020-11-14 (1011003) | 2022-11-14 | 81900 | 2 |
| Premier Horticulture Ltée (5723-3371) | PREMIER TECH<br>1 avenue Premier Rivière-du-Loup QC Canada G5R 6C1 (1-1535-62250885) | 2019-04-01 2021-03-31 (1012817) | 2025-03-31 | 39633 | 2 |
| Produits Suncor Énergie S.E.N.C. (5781-6753) | Pétro-Canada Cartier #16111<br>97 boulevard Cartier Rivière-du-Loup QC Canada G5R 4X4 (1-1535-74229741) | 2020-10-23 2022-10-22 (1011083) | 2024-10-22 | 100000 | 2 |
| Produits Suncor Énergie S.E.N.C. (5781-6753) | DEPANNEUR C ROY<br>317 boulevard de l'Hôtel-de-Ville Rivière-du-Loup QC Canada G5R 5S4 (1-1535-74241369) | 2019-10-11 2021-10-10 (1010226) | 2021-10-10 | 100000 | 2 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Produits Suncor Énergie S.E.N.C. (5781-6753) | PRODUITS SUNCOR ÉNERGIE, S.E.N.C. #16110<br>191 rue Fraserville<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 2C7<br>(1-5212381071) | 2019-06-19<br>2021-06-18<br>(1010098) | 2023-06-18 | 120000 | 3 |
| Produits Suncor Énergie S.E.N.C. (5781-6753) | PRODUITS SUNCOR ÉNERGIE, S.E.N.C. #16109<br>257 rue Témiscouata<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 2Y7<br>(1-5212400387) | 2020-03-30<br>2022-03-29<br>(1016242) | 2024-03-29 | 130000 | 4 |
| Sintra inc. (5708-3628) | CONSTRUCTION B.M.L. - DIVISION DE SINTRA INC.<br>105 rue L.-P.-Lebrun<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 4C3<br>(1-5212444709) | 2019-01-04<br>2021-01-03<br>(1012871) | 2025-01-03 | 40600 | 1 |
| Société Duvetnor ltée (5778-8838) | CLUB NAUTIQUE RIV. DU LOUP<br>200 rue Hayward<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 6A8<br>(1-1535-5423984) | 2020-08-20<br>2022-08-19<br>(1010542) | 2022-08-19 | 6242 | 1 |
| Société québécoise des infrastructures - Dir. imm. du Bas-St-Laurent, Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine (5781-7777) | Palais de Justice Rivière-du-Loup<br>33 rue de la Cour<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 3Y8<br>(1-1535-65692947) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1016268) | 2022-03-31 | 9623 | 2 |
| Société québécoise des infrastructures - Dir. imm. du Bas-St-Laurent, Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine (5781-7777) | POSTE DE SÛRETÉ LOCAL<br>125 rue Jacques-Athanase<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 3Y4<br>(1-5212170711) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016435) | 2022-05-31 | 11038 | 2 |
| Station Service Denis Pelletier inc (5692-5027) | STATION SERV D. PELLETIER INC<br>69 rue Fraser<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 1C5<br>(1-1535-332068) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1009934) | 2020-11-30 | 56867 | 2 |
| Station de service Daniel Dubé inc. (5780-6838) | STN SERV DANIEL DUBE INC.<br>109 rue Fraser<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 1C7<br>(1-1535-3459026) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016476) | 2022-05-31 | 56870 | 2 |
| Syndicat de la Copropriété 56 et 60 rue St-Henri (5780-1201) | SYNDICAT DE LA COPROPRIÉTÉ 56 ET 60 RUE ST-HENRI<br>60 rue Saint-Henri Bureau 50<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 3Z5<br>(1-5212268637) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1013002) | 2025-05-31 | 54000 | 2 |
| Transport Jacques Leblond inc. (5779-3036) | TRANSPORT JACQUES LEBLOND INC.<br>2 rue Joseph-Alfred-Pelletier<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 0E1<br>(1-5212204882) | 2019-07-04<br>2021-07-03<br>(1015727) | 2023-07-03 | 50000 | 1 |
| Ville de Rivière-du-Loup (8108-2596) | SERVICE DES TRAVAUX PUBLICS | 2019-04-22<br>2021-04-21 | 2021-04-21 | 9639 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | 108 rue Fraser<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 1C8<br>(1-5212428829) | (1015365) | | | |
| **Saint-Adelme** | | | | | |
| COOPÉRATIVE DE SOLIDARITÉ DE SAINT-ADELME<br>(5667-6836) | COOPÉRATIVE DE SOLIDARITÉ DE SAINT-ADELME<br>240 rue Principale<br>Saint-Adelme QC<br>Canada G0J 2B0<br>(1-49676-54542) | 2018-12-13<br>2020-12-12<br>(1015236) | 2020-12-12 | 15000 | 1 |
| **Saint-Alexandre-de-Kamouraska** | | | | | |
| 9225-2378 Québec inc.<br>(5667-2538) | Gaz Bar St-Alexandre<br>649A route 289<br>Saint-Alexandre-de-Kamouraska QC<br>Canada G0L 2G0<br>(1-49676-50730) | 2020-08-03<br>2022-08-02<br>(1009558) | 2022-08-02 | 49949 | 1 |
| Agriscar Coopérative Agricole<br>(5667-3411) | CENTRE DE RÉNOVATION BMR<br>844 route 289<br>Saint-Alexandre-de-Kamouraska QC<br>Canada G0L 2G0<br>(1-5212492169) | 2020-02-06<br>2022-02-05<br>(1015349) | 2022-02-05 | 65000 | 1 |
| Aliments Asta inc.<br>(4364-0838) | ALIMENT ASTA INC.<br>767 route 289<br>Saint-Alexandre-de-Kamouraska QC<br>Canada G0L 2G0<br>(1-5212267467) | 2019-12-20<br>2021-12-19<br>(1014274) | 2023-12-19 | 9639 | 1 |
| Auberge et Station service Rte 289 inc.<br>(5781-2703) | AUBERGE ET STATION SERVICE RTE 289 INC.<br>995 route 289<br>Saint-Alexandre-de-Kamouraska QC<br>Canada G0L 2G0<br>(1-5212380486) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1011753) | 2021-11-30 | 85000 | 3 |
| **Saint-Anaclet-de-Lessard** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Phares<br>(8229-7342) | École des Sources<br>20 rue Banville<br>Saint-Anaclet-de-Lessard QC<br>Canada G0K 1H0<br>(1-1535-3455424) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1011614) | 2024-05-31 | 4500 | 1 |
| Pétroles Cadeko inc.<br>(5666-7801) | PÉTRO-CANADA ST-ANACLET<br>200 rue Principale Est<br>Saint-Anaclet-de-Lessard QC<br>Canada G0K 1H0<br>(1-49676-7887) | 2019-10-03<br>2021-10-02<br>(1010713) | 2021-10-02 | 85000 | 3 |
| **Saint-Antonin** | | | | | |
| 9192-8119 Québec inc.<br>(5666-9542) | DÉPANNEUR VOISIN ST-ANTONIN<br>82A rue Principale<br>Saint-Antonin QC<br>Canada G0L 2J0<br>(1-5212140525) | 2020-04-25<br>2022-04-24<br>(1016302) | 2024-04-24 | 100000 | 2 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Couche-Tard inc. (5615-0667) | COUCHE-TARD SUCC. 507<br>960 185<br>Saint-Antonin QC<br>Canada G0L 2J0<br>(1-49678-46697) | 2019-10-01<br>2021-09-30<br>(1011323) | 2021-09-30 | 277310 | 7 |
| Garage Alain Côté inc. (5780-5962) | GARAGE ALAIN COTE INC.<br>720 chemin de Rivière-Verte<br>Saint-Antonin QC<br>Canada G0L 2J0<br>(1-1535-15408329) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1009457) | 2022-06-30 | 29234 | 2 |
| Léo-Paul Duclos (5778-7772) | LIDO GAZ BAR<br>930 chemin de Rivière-Verte<br>Saint-Antonin QC<br>Canada G0L 2J0<br>(1-5212489712) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1009932) | 2020-11-30 | 30000 | 2 |
| Sintra inc. (5708-3628) | CONSTRUCTION B.M.L. - DIVISION DE SINTRA INC.<br>6 rang<br>Saint-Antonin QC<br>Canada G0L 2J0<br>(1-5212180078) | 2019-07-01<br>2021-06-30<br>(1012863) | 2025-06-30 | 90859 | 2 |
| Transport Rivière-du-Loup inc. (5778-9778) | Transport Rivière-du-loup<br>116 rue de l'Avenir<br>Saint-Antonin QC<br>Canada G0L 2J0<br>(1-2967785853) | 2019-10-23<br>2021-10-22<br>(1015744) | 2023-10-22 | 49949 | 1 |
| **Saint-Arsène** | | | | | |
| Transport Morneau inc. (5780-8560) | MORNEAU TRANSPORT INC<br>40 rue Principale<br>Saint-Arsène QC<br>Canada G0L 2K0<br>(1-1535-5040438) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1011773) | 2024-05-31 | 90918 | 1 |
| **Saint-Athanase** | | | | | |
| Érablière de la Coulée Creuse inc. (5783-7528) | LA SUCRERIE DU LAC CASTOR INC.- CABANE 2<br>chemin Rivière Noire<br>Saint-Athanase QC<br>Canada G0L 2L0<br>(1-5212161351) | 2020-01-12<br>2022-01-11<br>(1014433) | 2026-01-11 | 13600 | 1 |
| Sucrerie des Deux-Versants inc. (5779-7144) | SUCRERIE DES DEUX-VERSANTS INC.<br>chemin Rivière Noire<br>Saint-Athanase QC<br>Canada G0L 2L0<br>(1-5212161468) | 2018-11-17<br>2020-11-16<br>(1012455) | 2024-11-16 | 13650 | 1 |
| **Saint-Bruno-de-Kamouraska** | | | | | |
| Alimentation Saint-Bruno 2020 S.E.N.C. (5783-7122) | ALIMENTATION SAINT-BRUNO<br>155 route du Petit-Moulin<br>Saint-Bruno-de-Kamouraska QC<br>Canada G0L 2M0<br>(1-5212347357) | 2020-02-01<br>2022-01-31<br>(1013717) | 2022-01-31 | 14309 | 1 |
| **Saint-Charles-Garnier** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | ÉCOLE DES HAUTS PLATEAUX-EUCLIDE-FOURNIER<br>40 rue Principale | 2019-10-01<br>2021-09-30<br>(1012427) | 2021-09-30 | 4500 | 1 |

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Saint-Charles-Garnier QC Canada G0K 1K0 (1-5212176327) | | | | |
| **Saint-Cyprien** | | | | | |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | ECOLE ST CYPRIEN<br>207 rue Principale Saint-Cyprien QC Canada G0L 2P0 (1-1535-2012694) | 2019-04-01 2021-03-31 (1012700) | 2021-03-31 | 10000 | 1 |
| Gaz-Bar Multiservices Inc. (5696-8290) | Gaz Bar Multiservices Inc.<br>124 Grande Ligne Nord Saint-Cyprien QC Canada G0L 2P0 (1-49676-1408) | 2020-10-20 2022-10-19 (1011159) | 2024-10-19 | 39709 | 1 |
| Moulage sous pression A M T inc. (5780-9261) | AMT INC<br>116 RUE DU PARC INDUSTRIEL Saint-Cyprien QC Canada G0L 2P0 (1-1535-60708858) | 2019-07-10 2021-07-09 (1013811) | 2021-07-09 | 15000 | 1 |
| **Saint-Damase** | | | | | |
| Alimentation St-Damase inc. (5667-3486) | ALIMENTATION ST-DAMASE INC.<br>370 avenue Principale Saint-Damase QC Canada G0J 2J0 (1-49678-53215) | 2019-06-01 2021-05-31 (1010683) | 2021-05-31 | 9000 | 1 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées (8229-8712) | École Saint-Damase<br>377 rue de l'Église Saint-Damase QC Canada G0J 2J0 (1-1535-3457874) | 2020-07-01 2022-06-30 (1016875) | 2024-06-30 | 4546 | 1 |
| **Saint-Éloi** | | | | | |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | ECOLE DE L'ENVOL<br>319 rue Principale Est Saint-Éloi QC Canada G0L 2V0 (1-1535-2054344) | 2019-04-01 2021-03-31 (1012706) | 2021-03-31 | 5000 | 1 |
| **Saint-Fabien** | | | | | |
| 9062-5609 Québec inc. (5779-1212) | GARAGE J.M.N. ENR<br>130 1re rue Saint-Fabien QC Canada G0L 2Z0 (1-1535-62332747) | 2019-10-01 2021-09-30 (1009059) | 2021-09-30 | 9000 | 1 |
| 9196-2654 Québec inc. (5665-9113) | ULTRAMAR SAINT-FABIEN<br>104 route 132 Est Saint-Fabien QC Canada G0L 2Z0 (1-5212191427) | 2020-10-01 2022-09-30 (1009549) | 2024-09-30 | 58638 | 2 |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École de l'Écho-des-Montagnes<br>10 8e avenue Lefrançois Saint-Fabien QC Canada G0L 2Z0 (1-1535-1690280) | 2020-07-01 2022-06-30 (1011945) | 2024-06-30 | 4550 | 1 |
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | PéTRO CANADA # 16115<br>17 route 132 Ouest Saint-Fabien QC | 2019-11-04 2021-11-03 (1010803) | 2023-11-03 | 82210 | 3 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Canada G0L 2Z0 (1-1535-69149525) | | | | |
| **Saint-Gabriel-Lalemant** | | | | | |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378) | École de l'Amitié<br>24 rue Principale<br>Saint-Gabriel-Lalemant QC<br>Canada G0L 3E0<br>(1-1535-1690236) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012450) | 2020-11-30 | 5000 | 1 |
| **Saint-Gabriel-de-Rimouski** | | | | | |
| 2844-9528 QUÉBEC INC. (5666-7942) | STÉPHANE GAUTHIER #088<br>285 rue Principale<br>Saint-Gabriel-de-Rimouski QC<br>Canada G0K 1M0<br>(1-5212130580) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1009606) | 2022-09-30 | 68100 | 3 |
| Les Constructions Jalbert Et Pelletier Inc. (2947-1729) | LES CONSTRUCTIONS JALBERT & PELLETIER INC<br>221 rue Principale<br>Saint-Gabriel-de-Rimouski QC<br>Canada G0K 1M0<br>(1-1535-7009098) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012476) | 2024-11-30 | 13600 | 1 |
| SERVICE CLÉMENT OUELLET INC. (5617-5755) | SERVICE CLEMENT OUELLET INC.<br>300 rue Principale<br>Saint-Gabriel-de-Rimouski QC<br>Canada G0K 1M0<br>(1-1535-3500755) | 2019-05-20<br>2021-05-19<br>(1009629) | 2023-05-19 | 33983 | 1 |
| **Saint-Honoré-de-Témiscouata** | | | | | |
| Sébastien Sirois (5781-5136) | S.S. SATISFACTION AUTOMOBILE ENR.<br>390 route 185<br>Saint-Honoré-de-Témiscouata QC<br>Canada G0L 3K0<br>(1-5212434285) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1010519) | 2021-03-31 | 34045 | 1 |
| **Saint-Hubert-Rivière-du-Loup** | | | | | |
| Société coopérative agricole Saint-Hubert (5779-4414) | SOCIETÉ COOPÉRATIVE AGRICOLE SAINT-HUBERT<br>2 Saint-Jean-Baptiste<br>Saint-Hubert-Rivière-du-Loup QC<br>Canada G0L 3L0<br>(1-5212223368) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1010875) | 2021-05-31 | 9639 | 1 |
| **Saint-Hubert-de-Rivière-du-Loup** | | | | | |
| Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674) | Super Soir St-Hubert<br>80 chemin Taché Ouest<br>Saint-Hubert-de-Rivière-du-Loup QC<br>Canada G0L 3L0<br>(1-49676-153) | 2020-02-01<br>2022-01-31<br>(1013831) | 2022-01-31 | 51250 | 2 |
| **Saint-Jean-de-Dieu** | | | | | |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | GYMNASE ECOLE STE MARIE<br>3 rue Sainte-Marie<br>Saint-Jean-de-Dieu QC<br>Canada G0L 3M0<br>(1-1535-8542081) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012701) | 2021-03-31 | 5000 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | ÉCOLE APRIL<br>place Parent<br>Saint-Jean-de-Dieu QC<br>Canada G0L 3M0<br>(1-5212293388) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012702) | 2021-03-31 | 5000 | 1 |
| Danie Gamache (5781-3479) | Gaz Bar Danie Gamache<br>158 rue Principale Nord<br>Saint-Jean-de-Dieu QC<br>Canada G0L 3M0<br>(1-1535-15265625) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1010040) | 2020-11-30 | 34053 | 1 |
| Gervais Rouleau inc. (5779-7433) | GERVAIS ROULEAU INC.<br>47 rue Principale Sud<br>Saint-Jean-de-Dieu QC<br>Canada G0L 3M0<br>(1-5212286836) | 2019-10-05<br>2021-10-04<br>(1012869) | 2023-10-04 | 22539 | 1 |
| **Saint-Juste-du-Lac** | | | | | |
| Langlais Guylaine (5667-5267) | Épicerie des 4 Saisons<br>44 chemin Principal<br>Saint-Juste-du-Lac QC<br>Canada G0L 3R0<br>(1-49678-54583) | 2020-09-07<br>2022-09-06<br>(1017001) | 2024-09-06 | 9640 | 1 |
| **Saint-Léon-le-Grand** | | | | | |
| 9108-2792 Québec inc. (5780-0757) | GAZ-BAR LINDA BÉRUBÉ<br>193 route 195<br>Saint-Léon-le-Grand QC<br>Canada G0J 2W0<br>(1-5212147545) | 2020-09-04<br>2022-09-03<br>(1017081) | 2024-09-03 | 35000 | 1 |
| Madore Mécanique inc. (5781-6282) | Madore Mécanique inc.<br>198 rue Gendron<br>Saint-Léon-le-Grand QC<br>Canada G0J 2W0<br>(1-1540-3505896) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016847) | 2024-05-31 | 13500 | 2 |
| **Saint-Louis-du-Ha! Ha!** | | | | | |
| Harnois Énergies inc. (5666-1994) | Harnois Énergies (Dépôt Cabano)<br>146 rue Madgin<br>Saint-Louis-du-Ha! Ha! QC<br>Canada G0L 3S0<br>(1-5212291750) | 2018-12-25<br>2020-12-24<br>(1015240) | 2020-12-24 | 249745 | 5 |
| **Saint-Mathieu-de-Rioux** | | | | | |
| 9228-4561 Québec inc. (5665-9279) | Domaine du Lac St-Mathieu (Camping Koa Bas St-Laurent)<br>120 chemin du Lac Sud<br>Saint-Mathieu-de-Rioux QC<br>Canada G0L 3T0<br>(1-1535-60709970) | 2019-12-20<br>2021-12-19<br>(1008935) | 2025-12-19 | 4633 | 1 |
| **Saint-Médard** | | | | | |
| Jérôme Mercier (5780-1854) | JÉRÔME MERCIER<br>828 chemin du Lac Boisbouscache<br>Saint-Médard QC<br>Canada G0L 3V0<br>(1-5212448102) | 2020-10-18<br>2022-10-17<br>(1014460) | 2024-10-18 | 17980 | 1 |
| **Saint-Michel-du-Squatec** | | | | | |
| Belzile Auto Squatec Inc. (8338-2630) | BELZILE AUTO SQUATEC | 2020-06-04<br>2022-06-03 | 2022-06-03 | 45740 | 1 |

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | INC<br>168 rue Saint-Joseph<br>Saint-Michel-du-Squatec QC<br>Canada G0L 4H0<br>(1-1535-1687466) | (1009102) | | | |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs<br>(5604-5362) | ECOLE SEC. VALLEE DES LACS<br>149 rue Saint-Joseph<br>Saint-Michel-du-Squatec QC<br>Canada G0L 4H0<br>(1-1535-376062) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1012022) | 2024-06-30 | 25000 | 1 |
| Garage Jacques Cyr inc.<br>(5780-5293) | GARAGE JACQUES CYR INC<br>71 RUE ST JOSEPH<br>Saint-Michel-du-Squatec QC<br>Canada G0L 4H0<br>(1-1535-15491341) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1009349) | 2022-06-30 | 20000 | 2 |
| Mécanique Francis Bouchard inc<br>(5775-3931) | Mécanique Francis Bouchard Inc.<br>65 rue Saint-Joseph<br>Saint-Michel-du-Squatec QC<br>Canada G0L 4H0<br>(1-49676-1303) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016519) | 2022-05-31 | 24020 | 2 |
| **Saint-Modeste** | | | | | |
| Les Tourbières Berger Ltée<br>(8249-6159) | LES TOURBIÈRES BERGER LTÉE<br>121 rang Premier<br>Saint-Modeste QC<br>Canada G0L 3W0<br>(1-5212208626) | 2020-02-25<br>2022-02-24<br>(1015991) | 2024-02-24 | 54820 | 2 |
| MRNF (Pépinière Forestière St-Modeste)<br>(5593-2578) | PEPINIERE FORESTIERE ST MODESTE<br>410 rue Principale<br>Saint-Modeste QC<br>Canada G0L 3W0<br>(1-1540-1964918) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1013325) | 2021-11-30 | 24469 | 1 |
| **Saint-Moïse** | | | | | |
| Roland St-Amand<br>(5779-5254) | GAZ BAR ST AMAND & SIROIS<br>420 route 132<br>Saint-Moïse QC<br>Canada G0J 2Z0<br>(1-1535-60840908) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1010037) | 2020-11-30 | 33626 | 1 |
| **Saint-Narcisse-de-Rimouski** | | | | | |
| 9345-4312 Québec inc.<br>(5781-6522) | 9345-4312 QUÉBEC INC.<br>route du Pic<br>Saint-Narcisse-de-Rimouski QC<br>Canada G0K 1S0<br>(1-5212145439) | 2019-09-23<br>2021-09-22<br>(1014621) | 2021-09-22 | 18160 | 1 |
| Centre de services scolaire des Phares<br>(8229-7342) | École Boijoli<br>37 rue de la Montagne<br>Saint-Narcisse-de-Rimouski QC<br>Canada G0K 1S0<br>(1-1535-1686170) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1011941) | 2024-06-30 | 4550 | 1 |
| **Saint-Noël** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Monts-et- | École La Volière<br>25 rue de l'Église | 2020-07-01<br>2022-06-30 | 2024-06-30 | 9092 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Marées (8229-8712) | Saint-Noël QC Canada G0J 3A0 (1-1535-3414969) | (1016878) | | | |
| Garage Yannick Ouellet inc. (5781-0665) | GARAGE OUELLET & FILS ENR<br>146 route 297 Saint-Noël QC Canada G0J 3A0 (1-1535-60804762) | 2019-02-01 2021-01-31 (1010074) | 2021-01-31 | 45000 | 3 |
| **Saint-Onésime-d'Ixworth** | | | | | |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378) | École de l'Étoile-Filante<br>14 rue de l'Église Saint-Onésime-d'Ixworth QC Canada G0R 3W0 (1-1535-7046678) | 2018-12-01 2020-11-30 (1012445) | 2020-11-30 | 5000 | 1 |
| Club de motoneige Hiboux du Kamouraska inc. (5778-8994) | Club de motoneiges<br>21 route du Collège Saint-Onésime-d'Ixworth QC Canada G0R 3W0 (1-435734107) | 2018-12-25 2020-12-24 (1015252) | 2024-12-24 | 4633 | 1 |
| **Saint-Pacôme** | | | | | |
| 2643-7913 Québec inc. (5780-7166) | GARAGE RICH & GUY CHAMBERLAND<br>294 boulevard Bégin Saint-Pacôme QC Canada G0L 3X0 (1-1535-1691535) | 2020-07-01 2022-06-30 (1009423) | 2024-06-30 | 24018 | 1 |
| 9280-3808 Québec inc. (5779-3978) | RESTAURANT L'ESCALE<br>2 CH DU FRONTEAU Saint-Pacôme QC Canada G0L 3X0 (1-1535-6726393) | 2019-08-10 2021-08-09 (1010752) | 2023-08-09 | 84789 | 2 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378) | École de la Pruchière<br>12 rue de la Pruchière Saint-Pacôme QC Canada G0L 3X0 (1-1535-2061944) | 2018-12-01 2020-11-30 (1012449) | 2020-11-30 | 5000 | 1 |
| Perlite Canada inc. (5780-8453) | ENTREPÔT SAINT-PACÔME<br>31 rue du Parc-Industriel Saint-Pacôme QC Canada G0L 3X0 (1-5212381656) | 2020-01-17 2022-01-16 (1014886) | 2026-01-16 | 34094 | 1 |
| **Saint-Pascal** | | | | | |
| BETONNIÈRES DE GOLFE INC. (5665-6036) | BÉTONNIÈRE DU GOLFE INC.<br>240 avenue du Parc Saint-Pascal QC Canada G0L 3Y0 (1-5212386453) | 2020-10-01 2022-09-30 (1012262) | 2022-09-30 | 50000 | 2 |
| Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) (5780-0203) | SC0351 - Atelier St-Pascal<br>185 rue Varin Saint-Pascal QC Canada G0L 3Y0 (1-5299320757) | 2019-12-08 2021-12-07 (1014011) | 2023-12-07 | 19900 | 2 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378) | École secondaire Chanoine-Beaudet<br>525 avenue de l'Église Saint-Pascal QC Canada G0L 3Y0 | 2019-02-01 2021-01-31 (1012559) | 2021-01-31 | 44995 | 2 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | (1-1535-2061945) | | | | |
| Coop Avantis (5762-1062) | Sonic Avantis St-Pascal<br>217 rue Rochette<br>Saint-Pascal QC<br>Canada G0L 3Y0<br>(1-5222820092) | 2019-11-21<br>2021-11-20<br>(1008940) | 2023-11-20 | 85000 | 2 |
| Énergies Sonic inc. (5792-5893) | Dépôt St-Pascal<br>181 rue Varin<br>Saint-Pascal QC<br>Canada G0L 3Y0<br>(1-5212457111) | 2019-02-01<br>2021-01-31<br>(1010173) | 2021-01-31 | 200000 | 5 |
| La compagnie Normand ltée (5780-8644) | LA COMPAGNIE NORMAND LTEE<br>340 rue Taché<br>Saint-Pascal QC<br>Canada G0L 3Y0<br>(1-1535-2055675) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012836) | 2025-03-31 | 18000 | 1 |
| Libre Service de L'Amitié inc. (5665-9840) | Libre Service de L'Amitié inc.<br>273 rue Taché<br>Saint-Pascal QC<br>Canada G0L 3Y0<br>(1-3139667757) | 2019-01-18<br>2021-01-17<br>(1010731) | 2021-01-17 | 75074 | 3 |
| Ovila Thiboutot inc. (5779-4109) | OVILA THIBOUTOT INC.<br>741 route 230 Est<br>Saint-Pascal QC<br>Canada G0L 3Y0<br>(1-5212219039) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016478) | 2024-05-31 | 18000 | 1 |
| Pneus F.M. inc. (5781-1408) | PNEUS F.M. INC<br>580 boulevard Hébert<br>Saint-Pascal QC<br>Canada G0L 3Y0<br>(1-1535-374553) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1009994) | 2020-11-30 | 45000 | 3 |
| Station-service F. Pelletier inc. (5780-6879) | STN SERV F. PELLETIER INC.<br>612 boulevard Hébert<br>Saint-Pascal QC<br>Canada G0L 3Y0<br>(1-1535-374552) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1009297) | 2022-06-30 | 50600 | 2 |
| **Saint-Philippe-de-Néri** | | | | | |
| 9187-4719 Québec nc. (5781-6704) | MEUNERIE - GROUPE DYNACO<br>41 287<br>Saint-Philippe-de-Néri QC<br>Canada G0L 4A0<br>(1-1535-11909024) | 2020-09-19<br>2022-09-18<br>(1015846) | 2024-09-18 | 24974 | 1 |
| Produits Suncor Énergie S.E.N.C. (5781-6753) | PRODUITS SUNCOR ÉNERGIE, S.E.N.C. #16106<br>90 route 230<br>Saint-Philippe-de-Néri QC<br>Canada G0L 4A0<br>(1-5212430350) | 2019-06-29<br>2021-06-28<br>(1009398) | 2021-06-28 | 100000 | 3 |
| **Saint-René-de-Matane** | | | | | |
| Dancause Édith (5666-8478) | Dépanneur Édith Dancause<br>523 route 195<br>Saint-René-de-Matane QC<br>Canada G0J 3E0<br>(1-49676-11886) | 2019-06-06<br>2021-06-05<br>(1014698) | 2021-06-05 | 26500 | 1 |
| Dorine Fillion (5781-3586) | RESTO CHEZ RYTCHY<br>109 avenue Saint-René | 2020-02-01<br>2022-01-31 | 2022-01-31 | 34050 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Saint-René-de-Matane QC Canada G0J 3E0 (1-737226692) | (1016151) | | | |
| **Saint-Simon-de-Rimouski** | | | | | |
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | CADÉKO ST-SIMON #091<br>418 route 132 Saint-Simon-de-Rimouski QC Canada G0L 4C0 (1-5212422213) | 2020-06-16 2022-06-15 (1010590) | 2022-06-15 | 90000 | 1 |
| **Saint-Tharcisius** | | | | | |
| Dépanneur Saint-Tharcisius Coopérative de solidarité (5779-0578) | DÉPANNEUR SAINT-THARCISIUS<br>65 rue Principale Saint-Tharcisius QC Canada G0J 3G0 (1-5212165095) | 2020-04-01 2022-03-31 (1009800) | 2022-03-31 | 18184 | 1 |
| **Saint-Vianney** | | | | | |
| Épicerie de Saint-Vianney Coopérative de Solidarité (5780-3975) | ÉPICERIE DE SAINT-VIANNEY COOPÉRATIVE DE SOLIDARITÉ<br>1040C route 195 Saint-Vianney QC Canada G0J 3J0 (1-5212483628) | 2018-11-14 2020-11-13 (1014801) | 2022-11-13 | 23600 | 1 |
| **Saint-Zénon-du-Lac-Humqui** | | | | | |
| Dépanneur Lac-Humqui inc. (5753-8977) | Dépanneur Lac-Humqui inc.<br>164 route 195 Saint-Zénon-du-Lac-Humqui QC Canada G0J 1N0 (1-4061507240) | 2019-02-01 2021-01-31 (1010104) | 2021-01-31 | 13638 | 1 |
| **Sainte-Angèle-de-Mérici** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École du Portage-de la Rivière<br>530 avenue de la Vallée Sainte-Angèle-de-Mérici QC Canada G0J 2H0 (1-1535-3691089) | 2018-12-01 2020-11-30 (1012430) | 2020-11-30 | 4554 | 1 |
| Dépanneur l'Essentiel inc. (5610-3583) | DÉPANNEUR L'ESSENTIEL INC.<br>686 route de la Cédrière Sainte-Angèle-de-Mérici QC Canada G0J 2H0 (1-49678-49508) | 2019-10-21 2021-10-20 (1010957) | 2021-10-20 | 60688 | 1 |
| Transport STe-Angèle inc. (5783-3659) | LES ENTREPRISES E. NORMAND INC.<br>115 route 132 Ouest Sainte-Angèle-de-Mérici QC Canada G0J 2H0 (1-5212397813) | 2020-02-17 2022-02-16 (1013287) | 2022-02-16 | 49959 | 2 |
| **Sainte-Anne-de-la-Pocatière** | | | | | |
| MÉGALITHE INC. (5667-2165) | MÉGALITHE INC. (LA POCATIÈRE ESSO)<br>86 route 132 Sainte-Anne-de-la-Pocatière QC Canada G0R 1Z0 | 2018-12-01 2020-11-30 (1009825) | 2020-11-30 | 150000 | 4 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | (1-49678-52021) | | | | |
| **Sainte-Hélène-de-Kamouraska** | | | | | |
| Garage Picard (2017) inc.<br>(5781-5839) | Garage Picard (2017) inc.<br>214 rue Principale Ouest<br>Sainte-Hélène-de-Kamouraska QC<br>Canada G0L 3J0<br>(1-1535-2055607) | 2020-09-01<br>2022-08-31<br>(1009535) | 2022-08-31 | 19807 | 1 |
| **Sainte-Irène-de-Matapédia** | | | | | |
| Coopérative de Consommateurs de Ste-Irène<br>(5780-0856) | COOPÉRATIVE DE CONSOMMATEURS DE STE-IRÈNE<br>2 rue de l'Église<br>Sainte-Irène-de-Matapédia QC<br>Canada G0J 2P0<br>(1-5212342847) | 2020-08-26<br>2022-08-25<br>(1015035) | 2022-08-25 | 15985 | 1 |
| **Sainte-Jeanne-d'Arc** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Phares<br>(8229-7342) | École du Portage-de l'Arc-en-Ciel<br>325 rue Principale<br>Sainte-Jeanne-d'Arc QC<br>Canada G0J 2T0<br>(1-1535-2102441) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1011575) | 2024-05-31 | 4800 | 1 |
| **Sainte-Luce** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Phares<br>(8229-7342) | École des Bois-et-Marées<br>53 rue Saint-Pierre Est<br>Sainte-Luce QC<br>Canada G0K 1P0<br>(1-1535-3697494) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1013794) | 2022-03-31 | 5000 | 1 |
| Garage Martin Roy et Fils inc.<br>(5780-6028) | Garage Martin Roy et Fils inc.<br>40 rue Saint-Alphonse<br>Sainte-Luce QC<br>Canada G0K 1P0<br>(1-1535-6911644) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016694) | 2024-06-30 | 57006 | 2 |
| Garage Raymond Turcotte et fils inc.<br>(5780-6127) | GARAGE RAYMOND TURCOTTE ET FILS INC.<br>19 rue Saint-Alphonse<br>Sainte-Luce QC<br>Canada G0K 1P0<br>(1-5212245577) | 2020-09-14<br>2022-09-13<br>(1014491) | 2026-09-13 | 22959 | 1 |
| Lulumco Inc.<br>(4016-9542) | LULUMCO INC<br>79 rue Saint-Alphonse<br>Sainte-Luce QC<br>Canada G0K 1P0<br>(1-1535-10406960) | 2019-02-01<br>2021-01-31<br>(1012573) | 2021-01-31 | 65000 | 3 |
| Pépinière de Sainte-Luce<br>(5780-3421) | PÉPINIÈRE DE SAINTE-LUCE<br>240 2e rang Ouest<br>Sainte-Luce QC<br>Canada G0K 1P0<br>(1-5212475789) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1013852) | 2022-03-31 | 10000 | 2 |
| Solutions Mécaniques Francis L'Italien inc.<br>(5783-7742) | Solutions Mécaniques Francis L'Italien inc.<br>198 route 132 Ouest<br>Sainte-Luce QC<br>Canada G0K 1P0<br>(1-5212169073) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016475) | 2024-05-31 | 28845 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis<br>(No Intervenant) | Site<br>Adresse<br>(No de Site) | Date émission<br>Date expiration<br>(No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| **Sainte-Marguerite-Marie** | | | | | |
| Municipalité de Sainte-Marguerite-Marie<br>(5744-6973) | Centre Communautaire Ste-Marguerite-Marie<br>15 route de La Vérendrye<br>Sainte-Marguerite-Marie QC<br>Canada G0J 2Y0<br>(1-1535-3461769) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1012049) | 2024-06-30 | 5000 | 1 |
| **Sainte-Paule** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées<br>(8229-8712) | COUVENT VAL JAUBERT STE PAULE<br>101 rue Banville<br>Sainte-Paule QC<br>Canada G0J 3C0<br>(1-1535-3454096) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016884) | 2024-06-30 | 4497 | 1 |
| **Sayabec** | | | | | |
| 9278-5252 Québec inc.<br>(5690-1564) | 9278-5252 Québec inc. (Les Entreprises Plourde)<br>95 132 O RTE<br>Sayabec QC<br>Canada G0J 3K0<br>(1-1535-8584853) | 2020-04-09<br>2022-04-08<br>(1016284) | 2022-04-08 | 34232 | 1 |
| Aide-Maison Vallée de la Matapédia<br>(8283-8350) | Villa Georges-Fournier<br>1 rue Saindon<br>Sayabec QC<br>Canada G0J 3K0<br>(1-1535-5142674) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1013419) | 2021-11-30 | 910 | 1 |
| Pétroles Cadeko inc.<br>(5666-7801) | DÉPANNEUR PETRO-CANADA<br>43 boulevard Joubert Est<br>Sayabec QC<br>Canada G0J 3K0<br>(1-49678-11993) | 2019-11-02<br>2021-11-01<br>(1009755) | 2023-11-01 | 100000 | 2 |
| Transports Martin Alain inc.<br>(5753-8647) | TRANSPORTS MARTIN ALAIN INC.<br>85 route 132 Ouest<br>Sayabec QC<br>Canada G0J 3K0<br>(1-5212379316) | 2018-12-14<br>2020-12-13<br>(1015874) | 2024-12-13 | 4550 | 1 |
| Uniboard Canada inc. - Panval<br>(5781-7348) | UNIBOARD CANADA INC<br>152 route Pouliot<br>Sayabec QC<br>Canada G0J 3K0<br>(1-1535-10264644) | 2019-11-20<br>2021-11-19<br>(1014047) | 2025-11-19 | 22934 | 1 |
| **Témiscouata-sur-le-Lac** | | | | | |
| 9134-2840 Québec Inc.<br>(5679-5412) | DÉPANNEUR ULTRAMAR CABANO<br>7A boulevard Industriel<br>Témiscouata-sur-le-Lac QC<br>Canada G0L 1E0<br>(1-5212177965) | 2019-11-29<br>2021-11-28<br>(1015326) | 2021-11-28 | 120000 | 3 |
| 9164-7552 Québec inc.<br>(5780-2407) | 9164-7552 QUÉBEC INC.<br>164A boulevard Phil-Latulippe<br>Témiscouata-sur-le-Lac QC<br>Canada G0L 1E0<br>(1-5212494275) | 2019-10-01<br>2021-09-30<br>(1013886) | 2021-09-30 | 60612 | 2 |
| Bombardier Produits Récréatifs Inc<br>(8305-1169) | CENTRE D'ESSAI DE CABANO<br>20 rue du Lac Sload | 2019-11-29<br>2021-11-28<br>(1014682) | 2025-11-28 | 23800 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-5212320319) | | | | |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | École secondaire de Cabano<br>120 boulevard Phil-Latulippe Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-1535-3500786) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1012023) | 2024-06-30 | 25000 | 1 |
| Cascades Canada ULC (8292-5611) | Cascade Emballage Carton-Caisse Cabano<br>520 rue Commerciale Nord Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-1535-67288608) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1012003) | 2024-07-01 | 2313600 | 2 |
| Centre Intégré de Santé et de Services Sociaux du Bas-Saint-Laurent (5727-8152) | Hôpital de Notre-Dame-du-Lac<br>58 rue de l'Église Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1X0 (1-1535-335815) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1012345) | 2024-09-30 | 22750 | 1 |
| Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) (5780-0203) | CEGER Atelier Cabano<br>7 rue Morin Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-1535-1691500) | 2019-10-20<br>2021-10-19<br>(1016024) | 2023-10-19 | 5000 | 1 |
| Gaz bar Fortuna Bossé inc. (5779-0040) | GAZ BAR TURMEL<br>1051 chemin du Golf Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-5212225123) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1010543) | 2021-03-31 | 91659 | 3 |
| Harnois Énergies inc. (5666-1994) | Cardlock Esso Routier<br>145 rue Commerciale Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-5286168714) | 2019-12-20<br>2021-12-19<br>(1008956) | 2023-12-19 | 65000 | 1 |
| Le club de Yatch de Cabano inc. (5780-0120) | LE CLUB DE YATCH DE CABANO INC.<br>90 rue de la Plage Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-5212334189) | 2019-07-21<br>2021-07-20<br>(1010273) | 2021-07-20 | 5438 | 1 |
| Michaud Steeve (5696-4513) | Station Service Michaud<br>2342 rue Commerciale Sud Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1X0 (1-1399192937) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1009605) | 2022-03-31 | 36368 | 2 |
| Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674) | SUPER SOIR CABANO<br>274B boulevard Phil-Latulippe Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-5212497440) | 2018-11-17<br>2020-11-16<br>(1015067) | 2022-11-16 | 110000 | 2 |
| Sintra inc. (5708-3628) | CONSTRUCTION BML<br>37 route des Érables Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-1540-2103735) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1013873) | 2024-04-01 | 90900 | 2 |
| Société québécoise des infrastructures - Dir. imm. du Bas-St-Laurent, Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine (5781-7777) | Centre de transport<br>7 rue Morin Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-5299321003) | 2019-07-01<br>2021-06-30<br>(1016020) | 2021-06-30 | 9100 | 1 |
| Ville de Témiscouata-sur- | CAMPING MARINA DE | 2019-12-01 | 2021-11-30 | 4500 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| le-Lac (5780-8784) | TÉMISCOUATA-SUR-LE-LAC<br>40 rue Dollard-Ménard<br>Témiscouata-sur-le-Lac QC<br>Canada G0L 1X0<br>(1-5212347474) | 2021-11-30<br>(1011336) | | | |
| **Trois-Pistoles** | | | | | |
| Agriscar Coopérative Agricole (5667-3411) | DÉPANNEUR SHELL<br>680 rue Jean-Rioux<br>Trois-Pistoles QC<br>Canada G0L 4K0<br>(1-5212168605) | 2020-11-09<br>2022-11-08<br>(1011492) | 2022-11-08 | 85163 | 2 |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | École Litalien<br>286 rue Langlais<br>Trois-Pistoles QC<br>Canada G0L 4K0<br>(1-1535-1690097) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012703) | 2021-03-31 | 5000 | 1 |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | ECOLE GERARD RAYMOND<br>84 rue Raymond<br>Trois-Pistoles QC<br>Canada G0L 4K0<br>(1-1535-3464248) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012704) | 2021-03-31 | 5000 | 1 |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | ÉCOLE CHANOINE-CÔTÉ<br>305 rue du Chanoine-Côté<br>Trois-Pistoles QC<br>Canada G0L 4K0<br>(1-1535-3464249) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012705) | 2021-03-31 | 5000 | 1 |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | ECOLE SECONDAIRE DE TROIS-PISTOLES<br>455 JENKINS<br>Trois-Pistoles QC<br>Canada G0L 4K0<br>(1-1535-3500604) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012699) | 2021-03-31 | 25000 | 1 |
| Produits Suncor Énergie S.E.N.C. (5781-6753) | PRODUITS SUNCOR ÉNERGIE, S.E.N.C. #16113<br>684 rue Richard<br>Trois-Pistoles QC<br>Canada G0L 4K0<br>(1-5212387857) | 2019-10-26<br>2021-10-25<br>(1011060) | 2023-10-25 | 130000 | 4 |
| **Val-Brillant** | | | | | |
| 9290-0141 Québec inc. (5691-1662) | Dépanneur d'Ici<br>61 route 132 Ouest<br>Val-Brillant QC<br>Canada G0J 3L0<br>(1-736682489) | 2020-01-21<br>2022-01-20<br>(1011187) | 2024-01-20 | 85000 | 2 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées (8229-8712) | ECOLE VAL- BRILLANT<br>14 rue de la Fabrique<br>Val-Brillant QC<br>Canada G0J 3L0<br>(1-1535-2063484) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016883) | 2024-06-30 | 4273 | 1 |
| Construction DJL inc. (8115-6291) | CONSTRUCTION DJL INC.<br>75 rue Saint-Pierre Est<br>Val-Brillant QC<br>Canada G0J 3L0<br>(1-5212298302) | 2019-07-14<br>2021-07-13<br>(1014969) | 2021-07-13 | 99899 | 2 |

Régie du bâtiment Québec

# Répertoire des sites d'équipements pétroliers

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 01 Bas-Saint-Laurent | | | |
| Albertville | | | |
| 1065 | RUE | PRINCIPALE | 1-1535-60657991 |
| Amqui | | | |
| 1 | boulevard | Saint-Benoît | 1-5212176678 |
| 2 | boulevard | Saint-Benoît | 1-5212456760 |
| 3 | boulevard | Saint-Benoît | 1-5212254299 |
| 18 | BOUL | Saint-Benoît Ouest | 63388 |
| 24 | rue | D'Auteuil | 1-5212263659 |
| 47 | avenue | du Parc | 1-5212272615 |
| 50 | RUE | Roy | 401112 |
| 66 | avenue | Gaétan-Archambault | 1-1535-375843 |
| 92 | rue | Desbiens | 1-1535-5321707 |
| 95 | avenue | du Parc | 1-1535-3500609 |
| 123 | RUE | Desbiens | 404208 |
| 125 | rue | Proulx | 1-5212249268 |
| 135 | avenue | Gaétan-Archambault | 1-1535-1685016 |
| 310 | RUE | des Forges | 600120 |
| 341 | rue | des Forges | 1-1535-338328 |
| 466 | RTE | 132 O | 1-1535-3787132 |
| 643 | route | 132 | 1-3245691204 |
| Auclair | | | |
| 30 | rue | Du Clocher | 1-5212329679 |
| 580 | rue | des Pionniers | 1-49676-259 |
| Baie-des-Sables | | | |
| 7 | rue | du Couvent | 1-1535-3413994 |
| 172 | route | 132 | 1-5212181950 |
| 188 | rue | de la Mer | 1-1535-1688799 |
| Biencourt | | | |
| 39 | rue | Principale | 1-49678-5509 |
| 2021 | RANG | 2 | 446893 |
| Cacouna | | | |
| 301 | boulevard | Industriel | 1-5212436157 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 525 | RTE | 132 | 117614 |
| 801 | RUE | DE L'ÉGLISE | 1-1540-3600288 |
| 1630 | rue | du Patrimoine | 1-49676-145 |
| Causapscal | | | |
| 145 | rue | Saint-Luc | 1-1535-69192396 |
| 165 | rue | Saint-Luc | 1-1535-60611372 |
| 282 | rue | Saint-Jacques | 1-5212270509 |
| 321 | rue | Saint-Jacques | 1-4993788290 |
| 374 | rue | Saint-Jacques | 1-1535-1688911 |
| 562 | RTE | 132 E | 1-1535-5412278 |
| Dégelis | | | |
| 77 | chemin | du Barrage | 1-5212445762 |
| 383 | avenue | Principale | 1-1535-12142374 |
| 385 | avenue | Principale | 1-1535-1872870 |
| 573 | avenue | Guérette | 1-336354969 |
| 792 | avenue | du Longeron | 1-5212318681 |
| 1175 | avenue | de l' Accueil | 1-5212203829 |
| 1468 | avenue | de la Madawaska | 1-5212195288 |
| 1709 | avenue | de la Madawaska | 1-5212202893 |
| Grosses-Roches | | | |
| 156 | rue | Mgr-Ross | 1-5212483043 |
| 171 | route | 132 | 1-49678-225 |
| Kamouraska | | | |
| | rang | Non Divisé | 1-5212319500 |
| 20 | avenue | Morel | 1-5212149651 |
| L'Isle-Verte | | | |
| 161 | rue | du Seigneur-Côté | 1-5212336178 |
| La Pocatière | | | |
| 91 | route | 132 | 1-5212227229 |
| 100 | | 6e avenue Pilote | 1-5212247747 |
| 126 | RTE | 230 | 16394 |
| 140 | | 4e avenue Painchaud | 1-1535-3787168 |
| 401 | | 1re rue Poiré | 1-1540-241060 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 412 | | 9e rue boulevard Desrochers | 1-1535-65648953 |
| 445 | avenue | de la Grande-Anse | 1-5212160766 |
| 801 | | 6e avenue Pilote | 1-1535-2012947 |
| 950 | | 12e avenue Boulevard Dallaire | 1-1535-5044038 |
| 1005 | | 6e avenue Pilote | 1-1535-1686428 |
| 1201 | | 6e avenue Pilote | 1-1535-6730208 |
| 1302 | | 4e Avenue | 56556 |
| 1642 | | de La Ferme | 400898 |
| 1744 | AV | de la Grande Anse | 27706 |
| La Rédemption | | | |
| 41 | rue | Soucy | 1-1535-69104347 |
| 65 | rue | Soucy | 1-1535-3459134 |
| La Trinité-des-Monts | | | |
| | | Canton Varinet Laroche | 1-5212496621 |
| | CH | du Pont Rouge 5 Km | 603121 |
| 88 | rue | Principale | 1-49676-46838 |
| Lac-au-Saumon | | | |
| 13 | rue | du Foyer | 1-1535-334448 |
| 22 | | 132 | 1-1535-60611476 |
| 81 | rue | du Rosaire | 1-1535-1685097 |
| 151 | rue | Saint-Edmond | 1-1535-5461562 |
| Lac-des-Aigles | | | |
| 20 | rue | Bélanger | 1-1535-6911785 |
| Lejeune | | | |
| | | Rang 3-4 | 1-5212188619 |
| | lane | 26 | 1-5212247162 |
| | rang | 1 | 1-5212338635 |
| 128 | RANG | 3 | 446668 |
| 153 | rue | de l'Église | 1-5212288591 |
| 155 | RANG | 4 | 445456 |
| Les Hauteurs | | | |
| 112 | route | de la Réserve faunique | 1-5212268052 |
| 180 | rue | Principale | 1-687345751 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| Les Méchins | | | |
| 127 | rue | du Quai | 1-2871103922 |
| 161 | | Principale | 404376 |
| 184 | | BELLEVUE OUEST | 1-49678-48168 |
| Lots-Renversés | | | |
| 70 | route | 295 | 1-5212274487 |
| Matane | | | |
| 7 | RUE | du Collège | 404379 |
| 11 | RUE | Desjardins | 36756 |
| 14 | rue | du Parc Industriel | 1-5212336295 |
| 20 | avenue | du Nord | 1-5286214310 |
| 22 | RUE | Brillant | 603250 |
| 50 | avenue | Saint-Jérôme | 1-1535-2058267 |
| 55 | rue | du Port | 1-5212418118 |
| 55 | RUE | Durette | 456041 |
| 60 | rue | du Port | 1-5212116604 |
| 75 | rue | Savard | 1-5212251140 |
| 80 | PARC | INDUSTRIEL | 1-1535-11950457 |
| 81 | avenue | D'Amours | 1-1535-2063347 |
| 90 | PARC | Industriel | 401246 |
| 112 | RUE | Saint-Pierre | 438261 |
| 152 | avenue | Saint-Rédempteur | 1-1535-2011725 |
| 161 | avenue | Fraser | 1-126734811 |
| 175 | | du Barachois | 1-5212353973 |
| 175 | route | de l'Aéroport | 1-5212477778 |
| 175 | route | de l'Aéroport | 1-5298019224 |
| 220 | avenue | Saint-Jérôme | 1-1535-5185412 |
| 265 | rue | Saint-Joseph | 1-49676-1553 |
| 310 | boulevard | Dion | 1-1535-6721096 |
| 333 | rue | Thibault | 1-1535-2106186 |
| 349 | avenue | Saint-Jérôme | 1-1535-2063346 |
| 382 | avenue | Saint-Jérôme | 1-1535-1963773 |
| 384 | | des Remparts | 1-5212137366 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 400 | rue | du Port | 1-1540-3367046 |
| 445 | avenue | du Phare | 1-1535-67567213 |
| 455 | avenue | Saint-Rédempteur | 1-1540-3508417 |
| 505 | avenue | Saint-Jérôme | 1-1535-3456615 |
| 521 | avenue | du Phare | 1-49676-11737 |
| 527 | RUE | Saint-Jérôme | 437563 |
| 610 | avenue | Saint-Rédepteur | 1-5212346772 |
| 611 | avenue | Saint-Rédempteur | 1-1535-2018023 |
| 616 | avenue | Saint-Rédempteur | 1-1535-3456512 |
| 676 | CH | de la Grève | 404373 |
| 777 | route | 195 | 1-49676-53284 |
| 794 | avenue | du Phare | 1-5212395356 |
| 1055 | avenue | du Phare | 1-1535-10321389 |
| 1155 | avenue | DU PHARE O | 1-768375524 |
| 1399 | avenue | DU PHARE O | 1-843546130 |
| 1600 | rue | de Matane-sur-Mer | 1-1535-60612918 |
| 1825 | avenue | du Phare | 1-1535-3360861 |
| 1903 | rue | Matane-Sur-Mer | 1-5212273083 |
| Métis-sur-Mer | | | |
| 97 | route | 132 | 1-49676-50661 |
| Mont-Carmel | | | |
| | | Lac de l'Est | 1-5212355143 |
| 45 | rue | Notre-Dame | 1-1535-69201548 |
| Mont-Joli | | | |
| 45 | | de la Grotte | 400534 |
| 57 | AV | de l'Hôtel-de-Ville | 606314 |
| 254 | avenue | Ross | 1-1535-333328 |
| 350 | avenue | du Sanatorium | 1-1535-5178823 |
| 875 | route | de l'Aéroport | 1-5212247864 |
| 875 | route | de l'Aéroport | 1-5212476374 |
| 1000 | rue | Piché | 1-5212459281 |
| 1021 | BOUL | JACQUES-CARTIER | 1-359022445 |
| 1050 | rue | d'Anjou | 1-5212204999 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 1199 | boulevard | Jacques-Cartier | 1-1535-3596480 |
| 1221 | boulevard | Jacques-Cartier | 1-49676-11742 |
| 1511 | boulevard | Benoît-Gaboury | 1-1535-74044413 |
| 1766 | boulevard | Benoît-Gaboury | 1-49678-1484 |
| 1810 | boulevard | Benoît-Gaboury | 1-1535-3417734 |
| 1824 | boulevard | Jacques-Cartier | 1-1535-8637840 |
| 1900 | boulevard | Gaboury | 1-5212349410 |
| Notre-Dame-des-Neiges | | | |
| 60 | route | 132 | 1-5212484447 |
| Notre-Dame-du-Portage | | | |
| 600 | chemin | Fraserville | 1-5212417416 |
| Packington | | | |
| 18 | rue | Principale | 1-5212383645 |
| 111 | rue | de l'Église | 1-1535-3456434 |
| Padoue | | | |
| 217 | rue | Beaulieu | 1-1535-2011615 |
| Pohénégamook | | | |
| 568 | route | 289 | 1-5212216231 |
| 722 | rue | Principale | 1-5212339454 |
| 876 | rue | Principale | 1-1535-64161257 |
| 908 | rue | Principale | 1-49676-1405 |
| 1194 | rue | Principale | 1-5212212838 |
| 1818 | rue | Principale | 1-5212384347 |
| Price | | | |
| 1 | rue | de l'Église | 1-49678-1304 |
| 1 | rue | Mitis | 1-1535-62204366 |
| 20 | rue | Saint-Camille | 1-1535-3461941 |
| 39 | rue | Saint-Jean-Baptiste | 1-1535-10497860 |
| 114 | route | 234 | 1-5212172466 |
| Rimouski | | | |
| 1 | rue | de la Marina | 1-5212291984 |
| 3 | boulevard | Sainte-Anne | 1-5212287889 |
| 9 | avenue | Lebrun | 1-5212396058 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 10 | RUE | 8E O | 1-1535-3460506 |
| 38 | rue | Duchesne | 1-1535-3458018 |
| 53 | rue | Saint-Germain | 1-1535-2014165 |
| 60 | rue | de l'Évêché | 1-1535-3597915 |
| 62 | AV | Léonidas | 607298 |
| 75 | BOUL | Arthur-Buies Ouest | 445610 |
| 90 | avenue | Léonidas | 1-1535-15171127 |
| 100 | rue | de l'Évêché | 1-1540-243799 |
| 100 | rue | Saint-Louis | 1-49676-7888 |
| 101 | route | des Pionniers | 1-49676-4141 |
| 105 | | Saint-Jean-Baptiste Ouest | 403241 |
| 130 | rue | Côté | 1-1535-2063380 |
| 150 | avenue | Rouleau | 1-1535-2063560 |
| 151 | rue | Saint-Louis | 1-1540-3415146 |
| 155 | avenue | de la Cathédrale | 1-1535-5140230 |
| 157 | rue | Saint-Germain | 1-5212300291 |
| 183 | AV | de la Cathédrale | 431614 |
| 190 | RUE | DES NEGOCIANTS | 1-594872863 |
| 200 | rue | des Négociants | 1-1535-60613926 |
| 245 | RUE | 2E O | 1-1535-2105035 |
| 247 | rue | Saint-Laurent | 1-1535-3456470 |
| 250 | boulevard | Arthur-Buies | 1-1535-2103524 |
| 281 | boulevard | René-Lepage | 1-5212266882 |
| 290 | rue | Notre-Dame | 1-5212336529 |
| 300 | allée | des Ursulines | 1-1540-243832 |
| 300 | allée | du Rosaire | 1-1535-2063556 |
| 326 | rue | Saint-Germain | 1-5212201489 |
| 336 | avenue | de la Cathédrale | 1-5212189087 |
| 337 | rue | Moreault | 1-1535-5326671 |
| 344 | avenue | de la Cathédrale | 1-49678-11845 |
| 350 | avenue | de l'Industrie | 1-5212276710 |
| 351 | montée | Industrielle-et-Commerciale | 1-49678-217 |
| 352 | montée | Industrielle-et-Commerciale | 1-4458287388 |
| 355 | avenue | Léonidas | 1-49678-46698 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 355 | boulevard | Jessop | 1-1535-1730237 |
| 356 | boulevard | Jessop | 1-49676-5508 |
| 373 | boulevard | de la Rivière | 1-49678-1513 |
| 377 | | 2e Rue Est | 429778 |
| 389 | rue | Vanier | 1-5212411268 |
| 395 | | de la Cathédrale | 403217 |
| 399 | rue | La Salle | 1-1535-1688836 |
| 413 | avenue | Sirois | 1-5212502067 |
| 422 | boulevard | Du Sommet | 1-5212445294 |
| 424 | avenue | Ross | 1-1535-70879862 |
| 430 | boulevard | Saint-Germain | 1-49676-11736 |
| 433 | boulevard | Saint-Germain | 1-5212290931 |
| 470 | chemin | du Panorama | 1-5212229165 |
| 475 | RUE | 2E E | 1-1535-64208024 |
| 521 | rue | Saint-Germain | 1-1535-1686392 |
| 561 | route | des Pionniers | 1-5212129263 |
| 599 | | 3e Rue | 402438 |
| 599 | rue | des Voiliers | 1-1535-64257017 |
| 645 | boulevard | Saint-Germain | 1-1535-1962468 |
| 658 | route | des Pionniers | 1-1535-12095893 |
| 765 | boulevard | Saint-Germain | 1-1535-1687609 |
| 889 | BOUL | Sainte-Anne | 25932 |
| 1049 | boulevard | Sainte-Anne | 1-5212315171 |
| 1145 | boulevard | Saint-Germain | 1-1535-11906503 |
| 1162 | route | des Pionniers | 1-1211127605 |
| 2207 | route | 132 | 1-3167309301 |
| 2683 | route | 132 | 1-843082684 |
| Rivière-Bleue | | | |
| 45 | rue | du Foyer | 1-1535-3417624 |
| 99 | | DES FRONTIERES | 1-59142356 |
| 160 | rue | Saint-Joseph | 1-1535-15499088 |
| 189 | RUE | Saint-Joseph Nord | 64618 |
| Rivière-Ouelle | | | |
| 100 | chemin | de la Petite-Anse | 1-1535-2099705 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 106 | chemin | Lambert | 1-1535-2100859 |
| Rivière-du-Loup | | | |
| 1 | avenue | Premier | 1-1535-62250885 |
| 2 | rue | Joseph-Alfred-Pelletier | 1-5212204882 |
| 10 | rue | Vézina | 1-1535-2064639 |
| 28 | rue | Joly | 1-1535-2064643 |
| 30 | RUE | Amyot | 427416 |
| 33 | rue | de la Cour | 1-1535-65692947 |
| 55 | rue | du Rocher | 1-1535-1682394 |
| 60 | rue | De Chauffailles | 1-3884457071 |
| 60 | rue | Saint-Henri | 1-5212268637 |
| 65 | boulevard | Cartier | 1-3659053236 |
| 65 | rue | Sainte-Anne | 1-1535-2056897 |
| 69 | rue | Fraser | 1-1535-332068 |
| 72 | rue | Joly | 1-1535-2012732 |
| 75 | rue | Saint-Henri | 1-1535-6728941 |
| 80 | boulevard | Cartier | 1-5212170243 |
| 80 | rue | Frontenac | 1-1535-2057005 |
| 97 | boulevard | Cartier | 1-1535-74229741 |
| 105 | rue | L.-P.-Lebrun | 1-5212444709 |
| 108 | rue | Fraser | 1-5212428829 |
| 109 | rue | Fraser | 1-1535-3459026 |
| 125 | rue | Fraser | 1-5212148364 |
| 125 | rue | Jacques-Athanase | 1-5212170711 |
| 128 | | Fraser | 1-5212506864 |
| 147 | CH | des Raymond | 301525 |
| 159 | rue | Fraser | 1-5212402961 |
| 160 | rue | Louis-Philippe-Lebrun | 1-5212215529 |
| 164 | RUE | Fraserville | 31492 |
| 175 | rue | Lafontaine | 1-5212406705 |
| 191 | rue | Delage | 1-1535-13443733 |
| 191 | rue | Fraserville | 1-5212381071 |
| 196 | boulevard | de l'Hôtel-de-Ville | 1-49676-11745 |
| 200 | rue | Hayward | 1-1535-5423984 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 205 | rue | Fraserville | 1-1535-3555077 |
| 236 | rue | Témiscouata | 1-5212426308 |
| 256 | rue | Fraser | 1-5212426191 |
| 257 | rue | Témiscouata | 1-5212400387 |
| 298 | BOUL | Thériault | 601419 |
| 317 | boulevard | de l'Hôtel-de-Ville | 1-1535-74241369 |
| 320 | rue | Saint-Pierre | 1-1535-1683616 |
| 331 | rue | Témiscouata | 1-1535-11862577 |
| 396 | rue | Témiscouata | 1-1535-121221400 |
| 446 | rue | Lafontaine | 1-49676-10552 |
| 553 | rue | Lafontaine | 1-5212450442 |
| 640 | boulevard | Armand-Thériault | 1-5212216465 |
| Saint-Adelme | | | |
| 204 | RUE | Principale | 404377 |
| 240 | rue | Principale | 1-49676-54542 |
| Saint-Alexandre-de-Kamouraska | | | |
| 649 | route | 289 | 1-49676-50730 |
| 767 | route | 289 | 1-5212267467 |
| 844 | route | 289 | 1-5212492169 |
| 995 | route | 289 | 1-5212380486 |
| Saint-Anaclet-de-Lessard | | | |
| | | 5e Rang Est | 1-5212295260 |
| 20 | rue | Banville | 1-1535-3455424 |
| 200 | rue | Principale | 1-49676-7887 |
| Saint-Antonin | | | |
| | rang | 6 | 1-5212180078 |
| 82 | rue | Principale | 1-5212140525 |
| 116 | rue | de l'Avenir | 1-2967785853 |
| 720 | chemin | de Rivière-Verte | 1-1535-15408329 |
| 930 | chemin | de Rivière-Verte | 1-5212489712 |
| 960 | | 185 | 1-49678-46697 |
| 1271 | RANG | 1 | 453591 |
| Saint-Arsène | | | |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 40 | rue | Principale | 1-1535-5040438 |
| 123 | | DE L EGLISE | 1-1535-8641984 |
| Saint-Athanase | | | |
| | chemin | Rivière Noire | 1-5212161351 |
| | chemin | Rivière Noire | 1-5212161468 |
| Saint-Bruno-de-Kamouraska | | | |
| 155 | route | du Petit-Moulin | 1-5212347357 |
| Saint-Charles-Garnier | | | |
| 40 | rue | Principale | 1-5212176327 |
| Saint-Clément | | | |
| 15 | rue | du Pont | 1-1535-15265843 |
| Saint-Cyprien | | | |
| 116 | | RUE DU PARC INDUSTRIEL | 1-1535-60708858 |
| 124 | | Grande Ligne | 1-49676-1408 |
| 207 | rue | Principale | 1-1535-2012694 |
| Saint-Damase | | | |
| 370 | avenue | Principale | 1-49678-53215 |
| 377 | rue | de l'Église | 1-1535-3457874 |
| Saint-Denis-De La Bouteillerie | | | |
| 9 | RTE | 132 Ouest | 33969 |
| Saint-Elzéar-de-Témiscouata | | | |
| | RTE | du Lac Bleu | 456602 |
| Saint-Eugène-de-Ladrière | | | |
| 8 | rue | Principale | 1-5212162755 |
| Saint-Éloi | | | |
| 319 | rue | Principale | 1-1535-2054344 |
| Saint-Épiphane | | | |
| 246 | rue | Viger | 1-5212358653 |
| Saint-Fabien | | | |
| 10 | | 8e avenue Lefrançois | 1-1535-1690280 |
| 17 | route | 132 | 1-1535-69149525 |
| 104 | route | 132 | 1-5212191427 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 130 | rue | 1re | 1-1535-62332747 |
| 214 | RTE | 132 Est | 606706 |
| Saint-Gabriel-Lalemant | | | |
| 24 | rue | Principale | 1-1535-1690236 |
| Saint-Gabriel-de-Rimouski | | | |
| 221 | rue | Principale | 1-1535-7009098 |
| 230 | RUE | Principale | 607406 |
| 285 | rue | Principale | 1-5212130580 |
| 300 | rue | Principale | 1-1535-3500755 |
| Saint-Honoré-de-Témiscouata | | | |
| 390 | route | 185 | 1-5212434285 |
| Saint-Hubert-Rivière-du-Loup | | | |
| 2 | | Saint-Jean-Baptiste | 1-5212223368 |
| Saint-Hubert-de-Rivière-du-Loup | | | |
| 80 | chemin | Taché | 1-49676-153 |
| Saint-Jean-de-Cherbourg | | | |
| 10 | RUE | Cherbourg Ouest | 404378 |
| Saint-Jean-de-Dieu | | | |
| | place | Parent | 1-5212293388 |
| 3 | rue | Sainte-Marie | 1-1535-8542081 |
| 47 | rue | Principale | 1-5212286836 |
| 158 | rue | Principale | 1-1535-15265625 |
| Saint-Juste-du-Lac | | | |
| 44 | chemin | Principal | 1-49678-54583 |
| Saint-Léandre | | | |
| 2003 | RUE | de l'Église | 400465 |
| Saint-Léon-le-Grand | | | |
| 193 | route | 195 | 1-5212147545 |
| 198 | rue | Gendron | 1-1540-3505896 |
| 265 | | Plourde | 1-5212344198 |
| Saint-Louis-du-Ha! Ha! | | | |
| 146 | rue | Madgin | 1-5212291750 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| Saint-Mathieu-de-Rioux | | | |
| 120 | chemin | du Lac | 1-1535-60709970 |
| Saint-Médard | | | |
| 828 | chemin | du Lac Boisbouscache | 1-5212448102 |
| Saint-Michel-du-Squatec | | | |
| 2 | rue | Saint-Michel | 1-5212481288 |
| 65 | rue | Saint-Joseph | 1-49676-1303 |
| 71 | RUE | ST JOSEPH | 1-1535-15491341 |
| 149 | rue | Saint-Joseph | 1-1535-376062 |
| 168 | rue | Saint-Joseph | 1-1535-1687466 |
| 460 | RTE | 296 | 431019 |
| Saint-Modeste | | | |
| 121 | rang | Premier | 1-5212208626 |
| 410 | rue | Principale | 1-1540-1964918 |
| Saint-Moïse | | | |
| 420 | route | 132 | 1-1535-60840908 |
| Saint-Narcisse-de-Rimouski | | | |
| | route | du Pic | 1-5212145439 |
| 37 | rue | de la Montagne | 1-1535-1686170 |
| Saint-Noël | | | |
| 25 | rue | de l'Église | 1-1535-3414969 |
| 146 | route | 297 | 1-1535-60804762 |
| Saint-Onésime-d'Ixworth | | | |
| 14 | rue | de l'Église | 1-1535-7046678 |
| 21 | route | du Collège | 1-435734107 |
| Saint-Pacôme | | | |
| 2 | chemin | DU FRONTEAU | 1-1535-6726393 |
| 12 | rue | de la Pruchière | 1-1535-2061944 |
| 31 | rue | du Parc-Industriel | 1-5212381656 |
| 294 | boulevard | Bégin | 1-1535-1691535 |
| Saint-Pascal | | | |
| 181 | rue | Varin | 1-5212457111 |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 185 | rue | Varin | 1-5212418001 |
| 185 | rue | Varin | 1-5299320757 |
| 217 | rue | Rochette | 1-5222820092 |
| 240 | avenue | du Parc | 1-5212386453 |
| 273 | rue | Taché | 1-3139667757 |
| 340 | rue | Taché | 1-1535-2055675 |
| 525 | avenue | de l'Église | 1-1535-2061945 |
| 538 | BOUL | Hébert | 50005 |
| 580 | boulevard | Hébert | 1-1535-374553 |
| 612 | boulevard | Hébert | 1-1535-374552 |
| 741 | route | 230 | 1-5212219039 |
| Saint-Philippe-de-Néri | | | |
| 41 | | 287 | 1-1535-11909024 |
| 90 | route | 230 | 1-5212430350 |
| Saint-René-de-Matane | | | |
| 109 | avenue | Saint-René | 1-737226692 |
| 523 | route | 195 | 1-49676-11886 |
| Saint-Simon-de-Rimouski | | | |
| 418 | route | 132 | 1-5212422213 |
| Saint-Tharcisius | | | |
| 65 | rue | Principale | 1-5212165095 |
| Saint-Ulric | | | |
| 197 | RUE | Ulric-Tessier | 404381 |
| Saint-Vianney | | | |
| 160 | AV | Centrale | 404213 |
| 1040 | route | 195 | 1-5212483628 |
| Saint-Zénon-du-Lac-Humqui | | | |
| 164 | route | 195 | 1-4061507240 |
| Sainte-Angèle-de-Mérici | | | |
| 115 | route | 132 | 1-5212397813 |
| 530 | avenue | de la Vallée | 1-1535-3691089 |
| 686 | route | de la Cédrière | 1-49678-49508 |
| Sainte-Anne-de-la-Pocatière | | | |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 86 | route | 132 | 1-49678-52021 |
| Sainte-Florence | | | |
| 971 | route | 132 | 1-49676-49394 |
| Sainte-Françoise | | | |
| 150 | RUE | Jérémie-Beaulieu | 457225 |
| Sainte-Hélène-de-Kamouraska | | | |
| 214 | rue | Principale | 1-1535-2055607 |
| Sainte-Irène-de-Matapédia | | | |
| 2 | rue | de l'Église | 1-5212342847 |
| Sainte-Jeanne-d'Arc | | | |
| 325 | rue | Principale | 1-1535-2102441 |
| Sainte-Luce | | | |
| 19 | rue | Saint-Alphonse | 1-5212245577 |
| 40 | rue | Saint-Alphonse | 1-1535-6911644 |
| 53 | rue | Saint-Pierre | 1-1535-3697494 |
| 79 | rue | Saint-Alphonse | 1-1535-10406960 |
| 110 | RUE | Saint-Pierre Ouest | 66118 |
| 198 | route | 132 | 1-5212169073 |
| 240 | rang | 2e | 1-5212475789 |
| Sainte-Marguerite-Marie | | | |
| 15 | route | de La Vérendrye | 1-1535-3461769 |
| 15 | RTE | Rioux | 606074 |
| Sainte-Paule | | | |
| 101 | rue | Banville | 1-1535-3454096 |
| Sayabec | | | |
| 1 | rue | Saindon | 1-1535-5142674 |
| 8 | rue | Keable | 1-1535-3786987 |
| 43 | boulevard | Joubert | 1-49678-11993 |
| 85 | route | 132 | 1-5212379316 |
| 95 | RTE | 132 O | 1-1535-8584853 |
| 152 | route | Pouliot | 1-1535-10264644 |
| Témiscouata-sur-le-Lac | | | |

| No d'immeuble | Type de rue | Nom de la rue | No de site |
|---|---|---|---|
| 7 | boulevard | Industriel | 1-5212177965 |
| 7 | rue | Morin | 1-1535-1691500 |
| 7 | rue | Morin | 1-5299321003 |
| 20 | rue | du Lac Sload | 1-5212320319 |
| 37 | route | des Érables | 1-1540-2103735 |
| 40 | rue | Dollard-Ménard | 1-5212347474 |
| 58 | rue | de l'Église | 1-1535-335815 |
| 90 | rue | de la Plage | 1-5212334189 |
| 120 | boulevard | Phil-Latulippe | 1-1535-3500786 |
| 145 | | rue Commerciale | 1-5286168714 |
| 164 | boulevard | Phil-Latulippe | 1-5212494275 |
| 274 | boulevard | Phil-Latulippe | 1-5212497440 |
| 520 | rue | Commerciale | 1-1535-67288608 |
| 983 | RUE | Commerciale | 604970 |
| 1051 | chemin | du Golf | 1-5212225123 |
| 2342 | rue | Commerciale Sud | 1-1399192937 |
| Trois-Pistoles | | | |
| 84 | rue | Raymond | 1-1535-3464248 |
| 95 | RTE | 132 Ouest | 19992 |
| 286 | rue | Langlais | 1-1535-1690097 |
| 305 | rue | du Chanoine-Côté | 1-1535-3464249 |
| 455 | | JENKINS | 1-1535-3500604 |
| 515 | RUE | Notre-Dame Est | 137711 |
| 550 | rue | Notre-Dame | 1-1535-338439 |
| 566 | | AVE GUERETTE | 1-1535-63881430 |
| 680 | rue | Jean-Rioux | 1-5212168605 |
| 684 | rue | Richard | 1-5212387857 |
| Val-Brillant | | | |
| 14 | rue | de la Fabrique | 1-1535-2063484 |
| 61 | route | 132 | 1-736682489 |
| 75 | rue | Saint-Pierre | 1-5212298302 |
| 96 | RTE | 132 Ouest | 33373 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| **01 Bas-Saint-Laurent** | | | | | **Nombre de permis: 346** |
| **Albertville** | | | | | |
| Garage Coop d'Albertville (5779-9348) | GARAGE COOP<br>1065 RUE PRINCIPALE<br>Albertville QC<br>Canada G0J 1A0<br>(1-1535-60657991) | 2020-10-18<br>2022-10-17<br>(1017321) | 2024-10-17 | 14278 | 1 |
| **Amqui** | | | | | |
| 9109-4417 Québec inc. (5779-5114) | STATION SERVICE DONALD ENR<br>66 avenue Gaétan-Archambault<br>Amqui QC<br>Canada G5J 2J1<br>(1-1535-375843) | 2020-09-24<br>2022-09-23<br>(1011649) | 2022-09-23 | 17439 | 1 |
| Agropur (5781-6944) | AGROPUR DIVISION NATREL INC<br>466 132 O RTE<br>Amqui QC<br>Canada G5J 2G7<br>(1-1535-3787132) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012683) | 2021-03-31 | 9000 | 1 |
| CISSS du Bas-Saint-Laurent (5781-6837) | Hôpital d'Amqui<br>135 avenue Gaétan-Archambault<br>Amqui QC<br>Canada G5J 2K5<br>(1-1535-1685016) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1012133) | 2022-07-01 | 70560 | 3 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées (8229-8712) | École secondaire Armand-Saint-Onge<br>95 avenue du Parc<br>Amqui QC<br>Canada G5J 2L8<br>(1-1535-3500609) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016872) | 2022-06-30 | 22775 | 1 |
| Collège d'enseignement général et professionnel de Rimouski (1215-6790) | Centre matapédien d'études collégiales<br>92 rue Desbiens<br>Amqui QC<br>Canada G5J 3P6<br>(1-1535-5321707) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1012051) | 2024-06-30 | 5000 | 1 |
| Dépanneur JLS Villeneuve de l'Ouest inc. (5740-1887) | DÉPANNEUR JLS VILLENEUVE DE L'OUEST INC.<br>643 route 132 Ouest<br>Amqui QC<br>Canada G5J 2G9<br>(1-3245691204) | 2019-06-15<br>2021-06-14<br>(1015699) | 2021-06-14 | 73799 | 1 |
| GARAGE J.M. VILLENEUVE INC. (5666-2802) | DÉPANNEUR CHEZ LAURIE<br>1 boulevard Saint-Benoît Est<br>Bureau 219<br>Amqui QC<br>Canada G5J 2C2<br>(1-5212176678) | 2019-07-07<br>2021-07-06<br>(1010644) | 2023-07-06 | 78493 | 1 |
| Harnois Énergies inc. (5666-1994) | Harnois Énergies inc.<br>125 rue Proulx<br>Amqui QC<br>Canada G5J 3H3<br>(1-5212249268) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1011265) | 2021-11-30 | 305000 | 8 |
| Les Entreprises L. Michaud & Fils (1982) | ENT. L. MICHAUD & FILS INC. | 2020-04-01<br>2022-03-31 | 2022-03-31 | 36400 | 3 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis<br>(No Intervenant) | Site<br>Adresse<br>(No de Site) | Date émission<br>Date expiration<br>(No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Inc.<br>(1864-7578) | 341 rue des Forges<br>Amqui QC<br>Canada G5J 3B3<br>(1-1535-338328) | (1013808) | | | |
| Mécanique MSL inc.<br>(5781-3701) | MÉCANIQUE MSL INC.<br>2 boulevard Saint-Benoît Ouest<br>Amqui QC<br>Canada G5J 2C6<br>(1-5212456760) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016500) | 2022-05-31 | 18000 | 2 |
| Pétroles Cadeko inc.<br>(5666-7801) | PÉTROLES CADEKO INC. #069<br>3 boulevard Saint-Benoît Ouest<br>Amqui QC<br>Canada G5J 2C7<br>(1-5212254299) | 2019-09-14<br>2021-09-13<br>(1009830) | 2021-09-13 | 130000 | 4 |
| Station Léon Deschênes inc.<br>(5779-6930) | GAZ BAR DU PARC<br>47 avenue du Parc<br>Amqui QC<br>Canada G5J 2L7<br>(1-5212272615) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1010494) | 2021-03-31 | 43771 | 2 |
| Telus Québec<br>(1277-7678) | TELUS COMMUNICATIONS INC.<br>24 rue D'Auteuil<br>Amqui QC<br>Canada G0J 1B0<br>(1-5212263659) | 2020-10-20<br>2022-10-19<br>(1014346) | 2024-10-19 | 2470 | 2 |
| **Auclair** | | | | | |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs<br>(5604-5362) | ÉCOLE LA MARGUERITE<br>30 rue Du Clocher<br>Auclair QC<br>Canada G0L 1A0<br>(1-5212329679) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1013214) | 2024-09-30 | 5000 | 1 |
| GARAGE GILLES LACHANCE INC.<br>(5665-9782) | GARAGE GILLES LACHANCE INC.<br>580 rue des Pionniers<br>Auclair QC<br>Canada G0L 1A0<br>(1-49676-259) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016716) | 2024-06-30 | 33628 | 3 |
| **Baie-des-Sables** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées<br>(8229-8712) | ECOLE L ASSOMPTION<br>7 rue du Couvent<br>Baie-des-Sables QC<br>Canada G0J 1C0<br>(1-1535-3413994) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016876) | 2024-05-31 | 4450 | 1 |
| Dépanneur chez "B" inc.<br>(5779-1527) | DÉPANNEUR CHEZ "B" INC.<br>172 route 132 Est<br>Baie-des-Sables QC<br>Canada G0J 1C0<br>(1-5212181950) | 2019-07-17<br>2021-07-16<br>(1010024) | 2023-07-16 | 34500 | 1 |
| Donald Santerre<br>(5779-3143) | GARAGE SANTERRE B & FILS ENR<br>188 rue de la Mer<br>Baie-des-Sables QC<br>Canada G0J 1C0<br>(1-1535-1688799) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1009055) | 2024-05-31 | 28824 | 2 |
| **Biencourt** | | | | | |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Mécanique JL (2017) Inc. (5751-0448) | Mécanique JL 2017 inc<br>39 rue Principale Ouest<br>Biencourt QC<br>Canada G0K 1T0<br>(1-49678-5509) | 2019-07-26<br>2021-07-25<br>(1009891) | 2023-07-25 | 34714 | 1 |
| **Cacouna** | | | | | |
| Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) (5780-0203) | CENTRE DE TRANSPORT DE CACOUNA<br>801 RUE DE L'ÉGLISE<br>Cacouna QC<br>Canada G0L 1G0<br>(1-1540-3600288) | 2019-10-20<br>2021-10-19<br>(1014030) | 2023-10-19 | 24950 | 2 |
| GROUPE LEBEL (2004) INC. (5609-7728) | LE GROUPE LEBEL (2004) INC.<br>301 boulevard Industriel<br>Cacouna QC<br>Canada G0L 1G0<br>(1-5212436157) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1013006) | 2025-05-31 | 35000 | 1 |
| Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674) | Super Soir Cacouna<br>1630 rue du Patrimoine<br>Cacouna QC<br>Canada G0L 1G0<br>(1-49676-145) | 2019-10-01<br>2021-09-30<br>(1009682) | 2021-09-30 | 91361 | 2 |
| **Causapscal** | | | | | |
| Bois d'oeuvre Cedrico inc. - Usine Causap (5781-6761) | Usine Causap<br>562 132 E RTE<br>Causapscal QC<br>Canada G0J 1J0<br>(1-1535-5412278) | 2020-06-06<br>2022-06-05<br>(1010855) | 2024-06-05 | 50000 | 1 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées (8229-8712) | Centre de formation professionnelle en foresterie de l'Est-du-Québec<br>165 rue Saint-Luc<br>Causapscal QC<br>Canada G0J 1J0<br>(1-1535-60611372) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016871) | 2024-05-31 | 13638 | 1 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées (8229-8712) | POLYVALENTE FORIMONT<br>145 rue Saint-Luc<br>Causapscal QC<br>Canada G0J 1J0<br>(1-1535-69192396) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016880) | 2024-06-30 | 22700 | 1 |
| Georges Valois et fils inc. (8260-1022) | GARAGE VALOIS & FILS<br>374 rue Saint-Jacques Nord<br>Causapscal QC<br>Canada G0J 1J0<br>(1-1535-1688911) | 2020-09-02<br>2022-09-01<br>(1009318) | 2022-09-01 | 69827 | 3 |
| Yvon Desrosiers inc. (5780-6192) | YVON DESROSIERS INC.<br>282 rue Saint-Jacques Nord<br>Causapscal QC<br>Canada G0J 1J0<br>(1-5212270509) | 2019-02-01<br>2021-01-31<br>(1010216) | 2021-01-31 | 35000 | 2 |
| **Dégelis** | | | | | |
| 9063-1375 Québec inc. (5665-9030) | CREVIER #9036<br>792 avenue du Longeron<br>Dégelis QC<br>Canada G5T 1E5<br>(1-5212318681) | 2019-02-01<br>2021-01-31<br>(1010308) | 2021-01-31 | 145095 | 4 |
| 9281-8335 Québec inc. (5779-4851) | DÉPANNEUR L'ACCUEIL<br>1175 avenue de l' Accueil | 2020-07-18<br>2022-07-17 | 2022-07-17 | 115000 | 2 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Dégelis QC Canada G5T 0B9 (1-5212203829) | (1016896) | | | |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | ÉCOLE DESBIENS 383 avenue Principale Dégelis QC Canada G5T 1L3 (1-1535-12142374) | 2020-10-01 2022-09-30 (1013218) | 2024-09-30 | 5000 | 1 |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | ECOLE SECONDAIRE DE DÉGELIS 385 avenue Principale Dégelis QC Canada G5T 1L3 (1-1535-1872870) | 2020-10-01 2022-09-30 (1013217) | 2024-09-30 | 25000 | 1 |
| Couche-Tard inc. (5615-0667) | COUCHE-TARD #668 1468 avenue de la Madawaska Dégelis QC Canada G5T 1P8 (1-5212195288) | 2020-04-01 2022-03-31 (1016427) | 2022-03-31 | 277300 | 7 |
| GROUPE LEBEL (2004) INC. (5609-7728) | GROUPE LEBEL (2004) INC 566 avenue Guérette Dégelis QC Canada G5T 1G5 (1-1535-1683727) | 2018-12-01 2020-11-30 (1012385) | 2024-11-30 | 27275 | 1 |
| Garage Laforge et frères inc. (5779-2970) | GARAGE LAFORGE ET FRÈRES INC. 1709 avenue de la Madawaska Dégelis QC Canada G5T 1P5 (1-5212202893) | 2018-12-01 2020-11-30 (1009823) | 2020-11-30 | 38432 | 3 |
| La Marina de Ville Degelis inc. (5780-1771) | LA MARINA DE VILLE DÉGELIS INC. 77 chemin du Barrage Dégelis QC Canada G5T 1N6 (1-5212445762) | 2020-08-16 2022-08-15 (1015623) | 2022-08-15 | 4550 | 1 |
| Lebel Cambium inc. (5781-5847) | LES PRODUITS DE BOIS ALLGUARD INC.(LEBEL CAMBIUM) 573 avenue Guérette Dégelis QC Canada G5T 1G4 (1-336354969) | 2018-12-01 2020-11-30 (1014246) | 2024-11-30 | 22500 | 1 |
| **Grosses-Roches** | | | | | |
| 9105-5202 QUÉBEC INC (5666-8601) | STATION SERVICE TURCOTTE & FILS 171 route 132 Ouest Grosses-Roches QC Canada G0J 1K0 (1-49678-225) | 2020-06-08 2022-06-07 (1016902) | 2022-06-07 | 27000 | 3 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées (8229-8712) | ÉCOLE MGR-ROSS 156 rue Mgr-Ross Grosses-Roches QC Canada G0J 1K0 (1-5212483043) | 2020-07-01 2022-06-30 (1016879) | 2024-06-30 | 4450 | 1 |
| **Kamouraska** | | | | | |
| Alain Labrie (5590-7893) | GARAGE ALAIN LABRIE 20A avenue Morel | 2019-02-22 2021-02-21 | 2023-02-21 | 15000 | 1 |

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Kamouraska QC<br>Canada G0L 1M0<br>(1-5212149651) | (1015056) | | | |
| **La Pocatière** | | | | | |
| CEGEP de la Pocatière<br>(1417-8818) | Cégep de La Pocatière<br>140 4e avenue Painchaud<br>La Pocatière QC<br>Canada G0R 1Z0<br>(1-1535-3787168) | 2020-09-01<br>2022-08-31<br>(1012088) | 2024-09-01 | 14225 | 1 |
| Centre Intégré de Santé et de Services Sociaux du Bas-Saint-Laurent<br>(5727-8152) | Hôpital Notre-Dame de Fatima<br>1201 6e avenue Pilote<br>La Pocatière QC<br>Canada G0R 1Z0<br>(1-1535-6730208) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1011988) | 2024-07-01 | 50000 | 1 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup<br>(8231-4378) | École Sacré-Coeur<br>1005 6e avenue Pilote<br>La Pocatière QC<br>Canada G0R 1Z0<br>(1-1535-1686428) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016572) | 2024-05-31 | 10000 | 1 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup<br>(8231-4378) | CEA La Pocatière École St-Charles<br>801 6e avenue Pilote<br>La Pocatière QC<br>Canada G0R 1Z0<br>(1-1535-2012947) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012446) | 2020-11-30 | 5000 | 1 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup<br>(8231-4378) | École Polyvalente La Pocatière<br>950 12e avenue Boulevard Dallaire<br>La Pocatière QC<br>Canada G0R 1Z0<br>(1-1535-5044038) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012448) | 2020-11-30 | 45000 | 1 |
| Corporation Parkland<br>(5781-7900) | DÉPANNEUR DU COIN #148<br>445 avenue de la Grande-Anse<br>La Pocatière QC<br>Canada G0R 1Z0<br>(1-5212160766) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1011533) | 2021-11-30 | 210000 | 5 |
| Énergies Sonic inc.<br>(5779-5916) | Sonicarte Ste-Anne-de-la-Pocatière<br>91 route 132 Ouest<br>La Pocatière QC<br>Canada G0R 1Z0<br>(1-5212227229) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1010711) | 2021-05-31 | 51940 | 3 |
| Produits Suncor Énergie S.E.N.C.<br>(5781-6753) | PRODUITS SUNCOR ÉNERGIE, S.E.N.C. #16105<br>100 6e avenue Pilote<br>La Pocatière QC<br>Canada G0R 1Z0<br>(1-5212247747) | 2019-07-18<br>2021-07-17<br>(1009242) | 2023-07-17 | 85000 | 2 |
| Ville de La Pocatière<br>(5595-8631) | Hotel de Ville La Pocatière<br>412 9e rue boulevard Desrochers<br>La Pocatière QC<br>Canada G0R 1Z0<br>(1-1535-65648953) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1012252) | 2022-03-31 | 14633 | 2 |
| **La Rédemption** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Phares<br>(8229-7342) | École du Portage-du Clair-Soleil<br>65 rue Soucy | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012429) | 2020-11-30 | 4554 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | La Rédemption QC<br>Canada G0J 1P0<br>(1-1535-3459134) | | | | |
| Dépanneur Chez Ti-Noir inc.<br>(5781-3636) | Dépanneur Chez Ti-Noir inc.<br>41 rue Soucy<br>La Rédemption QC<br>Canada G0J 1P0<br>(1-1535-69104347) | 2020-09-29<br>2022-09-28<br>(1010900) | 2022-09-28 | 24974 | 1 |
| **La Trinité-des-Monts** | | | | | |
| Érablière Jacques Gosselin et fils inc.<br>(5779-6781) | ÉRABLIÈRE JACQUES GOSSELIN ET FILS INC.<br>Canton Varinet Laroche<br>La Trinité-des-Monts<br>Canada X0X 0X0<br>(1-5212496621) | 2019-01-25<br>2021-01-24<br>(1013186) | 2025-01-24 | 49949 | 1 |
| Marché Le Nécessaire inc.<br>(5790-7396) | Marché Le Nécessaire<br>88 rue Principale Ouest<br>La Trinité-des-Monts QC<br>Canada G0K 1B0<br>(1-49676-46838) | 2018-12-11<br>2020-12-10<br>(1009588) | 2022-12-10 | 14860 | 1 |
| **Lac-au-Saumon** | | | | | |
| CONGRÉGATION DES SERVANTES DE NOTRE-DAME, REINE DU CLERGÉ<br>(8239-1764) | Servantes de Notre-Dame Reine du Clergé<br>13 rue du Foyer<br>Lac-au-Saumon QC<br>Canada G0J 1M0<br>(1-1535-334448) | 2019-10-18<br>2021-10-17<br>(1012822) | 2021-10-17 | 9640 | 1 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées<br>(8229-8712) | ECOLE LAC-AU-SAUMON<br>81 rue du Rosaire<br>Lac-au-Saumon QC<br>Canada G0J 1M0<br>(1-1535-1685097) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016882) | 2024-06-30 | 4546 | 1 |
| Hugo Boies Gendron<br>(5779-8613) | GARAGE ROUSSEL & FRERES ENR<br>151 rue Saint-Edmond<br>Lac-au-Saumon QC<br>Canada G0J 1M0<br>(1-1535-5461562) | 2019-07-27<br>2021-07-26<br>(1009299) | 2021-07-26 | 20229 | 1 |
| **Lac-des-Aigles** | | | | | |
| Les entreprises Boucher et Santerre inc.<br>(5778-7848) | ENTREPRISE BOUCHER ET SANTERRE<br>20 rue Bélanger<br>Lac-des-Aigles QC<br>Canada G0K 1V0<br>(1-1535-6911785) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1009710) | 2022-09-30 | 29500 | 2 |
| **Lejeune** | | | | | |
| Dépanneur Gaz-O-Bar C B inc.<br>(5779-7805) | DÉPANNEUR GAZ-O-BAR C B INC.<br>153 rue de l'Église<br>Lejeune QC<br>Canada G0L 1S0<br>(1-5212288591) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1011668) | 2021-11-30 | 28824 | 3 |
| Érablière Jaimes inc.<br>(5779-8134) | ÉRABLIÈRE JAIMES INC.<br>Rang 3-4<br>Lejeune QC<br>Canada G0L 1S0<br>(1-5212188619) | 2020-09-30<br>2022-09-29<br>(1013106) | 2024-09-30 | 18100 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis<br>(No Intervenant) | Site<br>Adresse<br>(No de Site) | Date émission<br>Date expiration<br>(No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| **Les Hauteurs** | | | | | |
| 9077-9232 Québec inc.<br>(5669-5521) | Dépanneur du Coin<br>180 rue Principale<br>Les Hauteurs QC<br>Canada G0K 1C0<br>(1-687345751) | 2019-11-06<br>2021-11-05<br>(1009433) | 2021-11-05 | 23727 | 1 |
| SEPAQ - Réserve faunique de Rimouski<br>(5780-5202) | RÉSERVE RIMOUSKI/LAC RIMOUSKI<br>112 route de la Réserve faunique<br>Les Hauteurs QC<br>Canada G0K 1C0<br>(1-5212268052) | 2019-09-29<br>2021-09-28<br>(1012067) | 2025-09-28 | 9000 | 1 |
| **Les Méchins** | | | | | |
| Dépanneur J.M.P. inc.<br>(5666-8668) | DÉPANNEUR J.M.P. INC.<br>184 BELLEVUE OUEST<br>Les Méchins QC<br>Canada G0J 1T0<br>(1-49678-48168) | 2019-02-01<br>2021-01-31<br>(1010294) | 2023-01-31 | 56960 | 2 |
| Verreault Navigation inc.<br>(5789-4578) | Verreault Navigation<br>127 rue du Quai<br>Les Méchins QC<br>Canada G0J 1T0<br>(1-2871103922) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012824) | 2021-03-31 | 32598 | 2 |
| **Lots-Renversés** | | | | | |
| 9374-3953 Québec inc.<br>(5779-6757) | SERVICES BRG<br>70 route 295<br>Lots-Renversés QC<br>Canada G0L 1V0<br>(1-5212274487) | 2020-02-01<br>2022-01-31<br>(1016173) | 2024-01-31 | 27000 | 2 |
| **Matane** | | | | | |
| 9398-3948 Québec inc.<br>(5781-6290) | DÉPANNEUR DE LA RIVIÈRE<br>777 route 195<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M7<br>(1-49676-53284) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1011508) | 2021-11-30 | 38600 | 2 |
| Acier Bouffard inc.<br>(5779-5296) | ACIER BOUFFARD INC.<br>75 rue Savard<br>Matane QC<br>Canada G4W 0H9<br>(1-5212251140) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1013341) | 2025-11-30 | 36340 | 2 |
| Autobus Matanais inc.<br>(5779-1154) | Autobus Matanais<br>55 rue Durette<br>Matane QC<br>Canada G4W 0J5<br>(1-56017047) | 2020-09-07<br>2022-09-06<br>(1017274) | 2026-09-06 | 9639 | 1 |
| Avjet Holding Inc.<br>(5678-0240) | Avjet Holding inc.<br>175 route de l'Aéroport<br>Matane QC<br>Canada G4W 7G4<br>(1-5298019224) | 2020-01-08<br>2022-01-07<br>(1016037) | 2026-01-07 | 50000 | 2 |
| Béton Provincial Ltée<br>(1169-5517) | Béton Provincial Ltée<br>1825 avenue du Phare Ouest<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M6<br>(1-1535-3360861) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1011676) | 2024-06-01 | 13650 | 1 |
| CISSS du Bas-Saint-Laurent | C.L.S.C. DE MATANE<br>349 avenue Saint-Jérôme | 2020-06-01<br>2022-05-31 | 2024-05-31 | 10000 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis<br>(No Intervenant) | Site<br>Adresse<br>(No de Site) | Date émission<br>Date expiration<br>(No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| (5781-6837) | Matane QC<br>Canada G4W 3A8<br>(1-1535-2063346) | (1011685) | | | |
| CISSS du Bas-Saint-Laurent<br>(5781-6837) | CENTRE HOSPITALIER DE MATANE<br>333 rue Thibault<br>Matane QC<br>Canada G4W 2W5<br>(1-1535-2106186) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1012153) | 2024-04-01 | 81900 | 1 |
| Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER)<br>(5780-0203) | SC0261 - ATELIER MATANE<br>14 rue du Parc Industriel<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M6<br>(1-5212336295) | 2019-11-22<br>2021-11-21<br>(1014022) | 2023-11-21 | 15001 | 1 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées<br>(8229-8712) | ECOLE ZENON SOUCY<br>152 avenue Saint-Rédempteur<br>Matane QC<br>Canada G4W 1K2<br>(1-1535-2011725) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016874) | 2024-06-30 | 8900 | 2 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées<br>(8229-8712) | ÉCOLE MARIE-GUYART<br>611 avenue Saint-Rédempteur<br>Matane QC<br>Canada G4W 1K7<br>(1-1535-2018023) | 2019-11-10<br>2021-11-09<br>(1012074) | 2021-11-09 | 9708 | 1 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées<br>(8229-8712) | ECOLE VICTOR COTE<br>505 avenue Saint-Jérôme<br>Matane QC<br>Canada G4W 3B8<br>(1-1535-3456615) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016873) | 2024-06-30 | 14516 | 1 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées<br>(8229-8712) | ECOLE BON-PASTEUR<br>310 boulevard Dion<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M1<br>(1-1535-6721096) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016877) | 2024-06-30 | 5000 | 1 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées<br>(8229-8712) | École Polyvalente de Matane<br>455 avenue Saint-Rédempteur<br>Matane QC<br>Canada G4W 1K7<br>(1-1540-3508417) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016881) | 2024-06-30 | 22959 | 1 |
| Club de yacht de Matane inc.<br>(5780-1292) | CLUB DE YACHT DE MATANE INC.<br>175 du Barachois<br>Matane QC<br>Canada G4W 0B2<br>(1-5212353973) | 2019-07-31<br>2021-07-30<br>(1014121) | 2023-07-30 | 9474 | 1 |
| Collège d'enseignement général et professionnel de Matane<br>(1417-8792) | CÉGEP DE MATANE<br>616 avenue Saint-Rédempteur<br>Matane QC<br>Canada G4W 1L1<br>(1-1535-3456512) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1011698) | 2024-06-30 | 22750 | 1 |
| Coopérative de solidarité de St-Luc<br>(5783-7346) | Coopérative de solidarité de St-Luc<br>20 avenue du Nord<br>Matane QC<br>Canada G4W 9E6<br>(1-5286214310) | 2020-01-09<br>2022-01-08<br>(1008958) | 2024-01-08 | 34792 | 1 |
| Couche-Tard inc.<br>(5615-0667) | COUCHE-TARD SUCC. #922<br>521 avenue du Phare Est<br>Matane QC<br>Canada G4W 1A5<br>(1-49676-11737) | 2020-02-01<br>2022-01-31<br>(1013681) | 2022-01-31 | 100923 | 3 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Couche-Tard inc. (5615-0667) | COUCHE-TARD #1086<br>1399 AV DU PHARE O<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M6<br>(1-843546130) | 2020-07-18<br>2022-07-17<br>(1015398) | 2022-07-17 | 115000 | 2 |
| Dépanneur Réjean Côté inc. (5780-8040) | DEPANNEUR REJEAN COTE<br>161 avenue Fraser<br>Matane QC<br>Canada G4W 3H2<br>(1-126734811) | 2019-07-01<br>2021-06-30<br>(1011005) | 2021-06-30 | 75000 | 3 |
| Entreprises SAPPI Canada inc. (5777-0612) | Entreprises Sappi Canada inc.<br>400 rue du Port<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M6<br>(1-1540-3367046) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1012180) | 2022-09-30 | 219574 | 3 |
| G.D.S. Valoribois inc. (5779-7748) | SCIERIE G.D.S. INC.<br>80 PARC INDUSTRIEL<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M9<br>(1-1535-11950457) | 2019-01-16<br>2021-01-15<br>(1015458) | 2021-01-15 | 13000 | 1 |
| Irving Oil Commercial G.P. (5779-0263) | IRVING OIL COMMERCIAL G.P.<br>55 rue du Port<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M6<br>(1-5212418118) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1008969) | 2022-05-31 | 45478276 | 6 |
| LES FRUITS DE MER DE L'ESTDU QUÉBEC (1998) LTÉE (5593-2586) | FRUITS DE MER DE L EST DU QUÉBEC<br>1600 rue de Matane-sur-Mer<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M6<br>(1-1535-60612918) | 2018-11-22<br>2020-11-21<br>(1012633) | 2022-11-21 | 24000 | 1 |
| La Société Canadian Tire Limitée (8237-7342) | Canadian Tire Essence +<br>1155 AV DU PHARE O<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M6<br>(1-768375524) | 2019-08-21<br>2021-08-20<br>(1015298) | 2021-08-20 | 150000 | 2 |
| Les Grues P.G. Inc. (5601-1562) | 9200-6170 QUÉBEC INC./ AÉROPORT DE MATANE<br>175 route de l'Aéroport<br>Matane QC<br>Canada G4W 7G4<br>(1-5212477778) | 2019-07-07<br>2021-07-06<br>(1015731) | 2023-07-06 | 9090 | 1 |
| Les Pétroles Global inc. (5779-5544) | GLOBAL-MATANE<br>794 avenue du Phare Ouest<br>Matane QC<br>Canada G4W 1V7<br>(1-5212395356) | 2018-11-23<br>2020-11-22<br>(1009439) | 2022-11-22 | 130000 | 2 |
| Les pétroles BSL S.E.C. (5739-1039) | LES PÉTROLES BSL S.E.C.<br>1903 rue Matane-Sur-Mer<br>Matane QC<br>Canada G4W 3N3<br>(1-5212273083) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1010794) | 2021-05-31 | 250000 | 8 |
| MINI MARCHÉ DU LAC INC. (5666-1077) | Mini Marché du Lac<br>265 rue Saint-Joseph<br>Matane QC<br>Canada G4W 4E8<br>(1-49676-1553) | 2020-05-21<br>2022-05-20<br>(1011495) | 2022-05-20 | 64639 | 2 |
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | DéPANNEUR PéTRO PASS<br>1055 avenue du Phare Ouest<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M6 | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1010554) | 2021-03-31 | 190934 | 6 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | (1-1535-10321389) | | | | |
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | DéPANNEUR C. GAUTHIER<br>445 avenue du Phare Est<br>Matane QC<br>Canada G4W 1A5<br>(1-1535-67567213) | 2019-10-26<br>2021-10-25<br>(1010972) | 2021-10-25 | 120000 | 4 |
| Pétroles J D inc. (5780-5004) | PÉTROLES J.D. INC.<br>60 rue du Port<br>Matane QC<br>Canada G4W 3M6<br>(1-5212116604) | 2020-02-14<br>2022-02-13<br>(1014845) | 2024-02-14 | 140142 | 3 |
| Société québécoise des infrastructures - Dir. imm. du Bas-St-Laurent, Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine (5781-7777) | PALAIS DE JUSTICE DE MATANE<br>382 avenue Saint-Jérôme<br>Matane QC<br>Canada G4W 3B3<br>(1-1535-1963773) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1016269) | 2022-03-31 | 4500 | 1 |
| Ville De Matane (1343-7835) | GARAGE MUNICIPAL<br>50 avenue Saint-Jérôme<br>Matane QC<br>Canada G4W 3A2<br>(1-1535-2058267) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016637) | 2022-05-31 | 25000 | 3 |
| Ville De Matane (1343-7835) | POSTE POLICES ET POMPIERS<br>220 avenue Saint-Jérôme<br>Matane QC<br>Canada G4W 3A2<br>(1-1535-5185412) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016638) | 2024-06-30 | 4500 | 1 |
| Ville De Matane (1343-7835) | PISCINE MUNICIPALE<br>610 avenue Saint-Rédepteur<br>Matane QC<br>Canada G4W 1L1<br>(1-5212346772) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016639) | 2024-06-30 | 4500 | 1 |
| **Métis-sur-Mer** | | | | | |
| Dépanneur Métis-sur-Mer inc. (5781-5375) | Dépanneur Métis-sur-Mer inc.<br>97 route 132<br>Métis-sur-Mer QC<br>Canada G0J 1S0<br>(1-49676-50661) | 2020-02-01<br>2022-01-31<br>(1012070) | 2022-01-31 | 28468 | 1 |
| **Mont-Carmel** | | | | | |
| 9078-0081 Québec inc. (5779-4646) | 9078-0081 QUÉBEC INC.<br>Lac de l'Est<br>Mont-Carmel QC<br>Canada G0L 1W0<br>(1-5212355143) | 2020-11-09<br>2022-11-08<br>(1014458) | 2024-11-09 | 18000 | 1 |
| Garage D M Michaud inc. (5780-3017) | GARAGE D.M. MICHAUD INC<br>45 rue Notre-Dame<br>Mont-Carmel QC<br>Canada G0L 1W0<br>(1-1535-69201548) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1010017) | 2020-11-30 | 60000 | 4 |
| **Mont-Joli** | | | | | |
| 9019-8805 Québec inc. (5780-9782) | DEPANNEUR IRVING GABOURY ENR.<br>1810 boulevard Benoît-Gaboury<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 3J2<br>(1-1535-3417734) | 2019-10-01<br>2021-09-30<br>(1009814) | 2021-09-30 | 209120 | 5 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| 9023-2075 Québec inc. (5780-2167) | TRANSPORT GINO BOIS<br>1000 rue Piché<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 0B9<br>(1-5212459281) | 2020-04-30<br>2022-04-29<br>(1015592) | 2022-04-29 | 49930 | 1 |
| 9212-6010 Québec inc. (5780-1110) | Dépanneur Express<br>1021 BOUL JACQUES-CARTIER<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 2S5<br>(1-359022445) | 2020-06-10<br>2022-06-09<br>(1015039) | 2022-06-09 | 184687 | 4 |
| Avjet Holding Inc. (5678-0240) | AVJET HOLDING INC.<br>875 route de l'Aéroport<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 4A4<br>(1-5212476374) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1011389) | 2021-11-30 | 177300 | 5 |
| Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) (5780-0203) | E R ROUTE 132 STE FLORENCE<br>1824 boulevard Jacques-Cartier<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 2X2<br>(1-1535-8637840) | 2019-10-02<br>2021-10-01<br>(1013999) | 2023-10-01 | 4900 | 1 |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École du Mistral<br>254 avenue Ross<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 3M4<br>(1-1535-333328) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012428) | 2020-11-30 | 25000 | 1 |
| Construction DJL inc. (8115-6291) | CONSTRUCTION DJL INC.<br>1900 boulevard Gaboury<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 3H5<br>(1-5212349410) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1012999) | 2025-05-31 | 124226 | 3 |
| Les services Verro inc. (5780-6499) | LES SERVICES VERRO INC<br>1199 boulevard Jacques-Cartier<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 2S5<br>(1-1535-3596480) | 2019-09-28<br>2021-09-27<br>(1010204) | 2023-09-27 | 100000 | 2 |
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | Pétroles Cadeko inc. #067<br>1511 boulevard Benoît-Gaboury<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 3H5<br>(1-1535-74044413) | 2020-03-30<br>2022-03-29<br>(1011023) | 2022-03-29 | 130000 | 4 |
| Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674) | Super Soir Mont-Joli<br>1766 boulevard Benoît-Gaboury<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 3J2<br>(1-49678-1484) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1010671) | 2021-05-31 | 75000 | 3 |
| Produits Suncor Énergie S.E.N.C. (5781-6753) | PRODUITS SUNCOR ÉNERGIE S.E.N.C. #21975<br>1050 rue d'Anjou<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 3H1<br>(1-5212204999) | 2020-06-22<br>2022-06-21<br>(1016733) | 2024-06-21 | 100000 | 2 |
| Régie intermunicipale de l'aéroport régional de Mont-Joli (5778-8036) | AÉROPORT RÉGIONAL DE MONT-JOLI<br>875 route de l'Aéroport<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 4A4 | 2018-12-31<br>2020-12-30<br>(1012605) | 2020-12-30 | 30000 | 3 |

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | (1-5212247864) | | | | |
| Ville de Mont-Joli (8292-5181) | GARAGE MUNICIPAL<br>350 avenue du Sanatorium<br>Mont-Joli QC<br>Canada G5H 1V7<br>(1-1535-5178823) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1013039) | 2021-05-31 | 10000 | 2 |
| **Notre-Dame-des-Neiges** | | | | | |
| Pétroles Crevier inc. (5780-6663) | CREVIER #9037<br>60 route 132 Ouest<br>Notre-Dame-des-Neiges QC<br>Canada G0L 4K0<br>(1-5212484447) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016539) | 2022-06-30 | 110000 | 4 |
| **Notre-Dame-du-Portage** | | | | | |
| Aviation MH inc. (5780-0294) | AÉROPORT DE RIVIÈRE-DU-LOUP<br>600 chemin Fraserville<br>Notre-Dame-du-Portage QC<br>Canada G0L 1Y0<br>(1-5212417416) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1011451) | 2021-11-30 | 70000 | 2 |
| **Packington** | | | | | |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | ECOLE BEAUCOURT<br>111 rue de l'Église<br>Packington QC<br>Canada G0L 1Z0<br>(1-1535-3456434) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1013215) | 2024-09-30 | 5000 | 1 |
| Coopérative de services pétroliers de Packington (5779-3614) | COOPÉRATIVE DE SERVICES PÉTROLIERS DE PACKINGTON<br>18 rue Principale<br>Packington QC<br>Canada G0L 1Z0<br>(1-5212383645) | 2020-02-01<br>2022-01-31<br>(1013727) | 2022-01-31 | 9100 | 1 |
| **Padoue** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École des Cheminots-du-Sommet<br>217 rue Beaulieu<br>Padoue QC<br>Canada G0J 1X0<br>(1-1535-2011615) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012431) | 2020-11-30 | 9711 | 1 |
| **Pohénégamook** | | | | | |
| Garage Jacques Lamonde inc. (5666-0335) | Garage Jacques Lamonde inc.<br>908 rue Principale<br>Pohénégamook QC<br>Canada G0L 1J0<br>(1-49676-1405) | 2019-01-27<br>2021-01-26<br>(1014690) | 2021-01-26 | 130000 | 2 |
| Jacques Larochelle inc. (5780-0583) | JACQUES LAROCHELLE INC.<br>722 rue Principale<br>Pohénégamook QC<br>Canada G0L 1J0<br>(1-5212339454) | 2020-02-01<br>2022-01-31<br>(1013658) | 2022-01-31 | 186380 | 4 |
| Les entreprises Benoit Morin inc. (5780-6382) | GAZ BAR MORIN<br>1818 rue Principale<br>Pohénégamook QC<br>Canada G0L 1J0<br>(1-5212384347) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1010645) | 2021-05-31 | 110000 | 2 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Ministère des Transports du Québec (5780-8396) | MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC<br>568 route 289<br>Pohénégamook QC<br>Canada G0L 4J0<br>(1-5212216231) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012810) | 2021-03-31 | 20000 | 2 |
| Transport Guy Levasseur inc. (5780-9329) | GUY LEVASSEUR<br>876 rue Principale<br>Pohénégamook QC<br>Canada G0L 1J0<br>(1-1535-64161257) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1013608) | 2022-03-31 | 70000 | 2 |
| **Price** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École des Cheminots-de-Saint-Rémi<br>20 rue Saint-Camille<br>Price QC<br>Canada G0J 1Z0<br>(1-1535-3461941) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012426) | 2020-11-30 | 5000 | 1 |
| GAZ BAR DU PONT INC. (5667-3114) | GAZ BAR DU PONT INC.<br>1 rue de l'Église<br>Price QC<br>Canada G0J 1Z0<br>(1-49678-1304) | 2019-12-09<br>2021-12-08<br>(1010548) | 2023-12-08 | 70259 | 3 |
| Groupe Cedrico inc. (8254-8272) | SCIERIE CEDRICO INC<br>39 rue Saint-Jean-Baptiste<br>Price QC<br>Canada G0J 1Z0<br>(1-1535-10497860) | 2019-10-01<br>2021-09-30<br>(1011593) | 2021-09-30 | 22700 | 1 |
| Les Excavations Leon Chouinard Et Fils Ltee (1902-6152) | LES EXCAVATIONS LÉON CHOUINARD ET FILS LTÉE<br>114 route 234<br>Price QC<br>Canada G0J 1Z0<br>(1-5212172466) | 2019-08-12<br>2021-08-11<br>(1014713) | 2023-08-11 | 22959 | 1 |
| **Rimouski** | | | | | |
| 2859-1220 Québec inc. (5705-5881) | DÉPANNEUR MONT LEBEL INC.<br>1162 route des Pionniers<br>Rimouski QC<br>Canada G5N 5R7<br>(1-1211127605) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1010596) | 2021-05-31 | 34057 | 1 |
| 2957-4464 Québec inc. (5779-9264) | DÉPANNEUR POINTE-AU-PÈRE<br>1049 boulevard Sainte-Anne<br>Rimouski QC<br>Canada G5M 1P4<br>(1-5212315171) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1014058) | 2022-03-31 | 56549 | 1 |
| 9026-0050 QUÉBEC INC. (5666-3677) | GAZ BAR NEIGETTE<br>101 route des Pionniers<br>Rimouski QC<br>Canada G5N 5M6<br>(1-49676-4141) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1010561) | 2021-03-31 | 66011 | 4 |
| 9063-1375 Québec inc. (5665-9030) | CREVIER #9038<br>157 rue Saint-Germain Ouest<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 4B8<br>(1-5212300291) | 2019-12-15<br>2021-12-14<br>(1009304) | 2021-12-14 | 65000 | 2 |
| Autocars Orléans Express inc. (5691-1100) | Autocars Orléans Express Inc.<br>90 avenue Léonidas Sud<br>Rimouski QC | 2019-11-19<br>2021-11-18<br>(1013718) | 2025-11-18 | 22700 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Canada G5L 2T2 (1-1535-15171127) | | | | |
| Bouffard Sanitaire inc. (5779-5304) | BOUFFARD SANITAIRE INC. 350 avenue de l'Industrie Rimouski QC Canada G5M 1W4 (1-5212276710) | 2019-11-21 2021-11-20 (1015319) | 2025-11-20 | 23975 | 1 |
| CISSS du Bas-Saint-Laurent (5781-6829) | Centre d'hébergement de Rimouski 645 boulevard Saint-Germain Rimouski QC Canada G5L 3S2 (1-1535-1962468) | 2019-08-23 2021-08-22 (1011824) | 2025-08-22 | 25665 | 1 |
| CISSS du Bas-Saint-Laurent (5781-6829) | Hôpital Régional de Rimouski - CISSSBSL 150 avenue Rouleau Rimouski QC Canada G5L 5T1 (1-1535-2063560) | 2019-06-24 2021-06-23 (1012613) | 2021-06-23 | 116942 | 4 |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École des Merisiers 658 route des Pionniers Rimouski QC Canada G5N 5P1 (1-1535-12095893) | 2020-07-01 2022-06-30 (1011943) | 2024-06-30 | 4500 | 1 |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École de l'Estran 399 rue La Salle Rimouski QC Canada G5L 3V8 (1-1535-1688836) | 2019-04-01 2021-03-31 (1012711) | 2021-03-31 | 4500 | 1 |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École du Grand-Pavois-de-Sainte-Agnès 130 rue Côté Rimouski QC Canada G5L 2Y2 (1-1535-2063380) | 2020-07-01 2022-06-30 (1011948) | 2024-06-30 | 4500 | 1 |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École Paul-Hubert 250 boulevard Arthur-Buies Ouest Rimouski QC Canada G5L 7A7 (1-1535-2103524) | 2020-04-01 2022-03-31 (1013630) | 2024-03-31 | 54552 | 2 |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École Saint-Jean 245 2E O RUE Rimouski QC Canada G5L 4Y1 (1-1535-2105035) | 2020-07-01 2022-06-30 (1011950) | 2024-06-30 | 15000 | 1 |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École Élisabeth-Turgeon 10 8E O RUE Rimouski QC Canada G5L 5B4 (1-1535-3460506) | 2020-07-01 2022-06-30 (1011949) | 2024-06-30 | 10000 | 1 |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | Centre de formation Rimouski-Neigette 424 avenue Ross Rimouski QC Canada G5L 6J2 (1-1535-70879862) | 2019-04-01 2021-03-31 (1012712) | 2021-03-31 | 27276 | 1 |
| Collège d'enseignement général et professionnel de Rimouski (1215-6790) | Institut maritime du Québec 53 rue Saint-Germain Ouest Rimouski QC Canada G5L 4B4 (1-1535-2014165) | 2020-05-31 2022-05-30 (1016473) | 2022-05-30 | 43892 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Collège d'enseignement général et professionnel de Rimouski (1215-6790) | Cégep de Rimouski<br>60 rue de l'Évêché Ouest<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 4H6<br>(1-1535-3597915) | 2020-08-19<br>2022-08-18<br>(1016860) | 2024-08-18 | 90000 | 1 |
| Congrégation des Soeurs de Notre-Dame du Saint-Rosaire (8008-5251) | CONGRÉGATION DES SOEURS DE NOTRE-DAME DU SAINT-ROSAIRE - Maison Mère<br>300 allée du Rosaire<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 3E3<br>(1-1535-2063556) | 2020-08-30<br>2022-08-29<br>(1011914) | 2024-08-29 | 24000 | 1 |
| Couche-Tard inc. (5615-0667) | COUCHE-TARD #920<br>355 boulevard Jessop<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 1M9<br>(1-1535-1730237) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1010427) | 2021-03-31 | 90000 | 2 |
| Couche-Tard inc. (5615-0667) | COUCHE-TARD SUCC. #1322<br>355 avenue Léonidas Sud<br>Rimouski QC<br>Canada G5M 1A1<br>(1-49678-46698) | 2019-12-21<br>2021-12-20<br>(1015775) | 2021-12-20 | 115000 | 2 |
| Dépanneur 765 inc. (5778-7673) | DEPANNEUR 765 INC.<br>765 boulevard Saint-Germain<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 3T2<br>(1-1535-1687609) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1010022) | 2020-11-30 | 90000 | 3 |
| Dépanneur Martin Lepage inc. (5778-7616) | DÉPANNEUR MARTIN LEPAGE INC.<br>561 route des Pionniers<br>Rimouski QC<br>Canada G5N 5N6<br>(1-5212129263) | 2019-07-31<br>2021-07-30<br>(1009368) | 2023-07-30 | 33640 | 2 |
| Gestion A.G.M.R. inc. (5779-2103) | DÉPANNEUR ESSO 7/24<br>336 avenue de la Cathédrale<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 5K1<br>(1-5212189087) | 2019-11-06<br>2021-11-05<br>(1010932) | 2021-11-05 | 75000 | 2 |
| Habitation L.L. de Rimouski Inc. (8238-5386) | RESIDENCE LE VANIER<br>38 rue Duchesne<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 2E7<br>(1-1535-3458018) | 2019-10-01<br>2021-09-30<br>(1012721) | 2021-09-30 | 22700 | 1 |
| Hydro-Québec (5781-7579) | HYDRO-QUÉBEC<br>389 rue Vanier<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 8L4<br>(1-5212411268) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1013349) | 2023-11-30 | 45000 | 3 |
| La Coop Purdel (8335-3243) | Dépanneur Sonic Rivière-Hatée<br>2207 route 132 Est<br>Rimouski QC<br>Canada G0L 1B0<br>(1-3167309301) | 2019-07-01<br>2021-06-30<br>(1010939) | 2021-06-30 | 90000 | 4 |
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | EKO Rimouski<br>352 montée Industrielle-et-Commerciale<br>Rimouski QC<br>Canada G5M 1X1<br>(1-4458287388) | 2019-10-08<br>2021-10-07<br>(1013835) | 2021-10-07 | 115000 | 2 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | Dépanneur Petro-Canada<br>100 rue Saint-Louis<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 5P7<br>(1-49676-7888) | 2020-07-19<br>2022-07-18<br>(1016831) | 2024-07-18 | 75000 | 2 |
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | Dépanneur Pétro-Canada<br>344 avenue de la Cathédrale<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 5K2<br>(1-49678-11845) | 2020-07-19<br>2022-07-18<br>(1016832) | 2024-07-18 | 75000 | 2 |
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | Dépanneur Pétro-Canada<br>351 montée Industrielle-et-Commerciale<br>Rimouski QC<br>Canada G5M 1Y1<br>(1-49678-217) | 2020-09-14<br>2022-09-13<br>(1014498) | 2022-09-13 | 130000 | 4 |
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | PÉTROLES CADEKO INC. #090<br>433 boulevard Saint-Germain<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 3N8<br>(1-5212290931) | 2019-06-03<br>2021-06-02<br>(1009844) | 2021-06-02 | 105000 | 2 |
| Pétroles Crevier inc. (5780-6663) | CREVIER #9039<br>3 boulevard Sainte-Anne<br>Rimouski QC<br>Canada G5M 1B9<br>(1-5212287889) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1016323) | 2021-03-31 | 68400 | 4 |
| Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674) | Super Soir Rimouski<br>373 boulevard de la Rivière<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 4N3<br>(1-49678-1513) | 2018-12-07<br>2020-12-06<br>(1010700) | 2022-12-06 | 75000 | 3 |
| Placements G.R.Y.C. inc. (5780-6481) | PLACEMENTS G.R.Y.C. INC.<br>290 rue Notre-Dame Ouest<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 4N1<br>(1-5212336529) | 2019-02-06<br>2021-02-05<br>(1009909) | 2021-02-05 | 75000 | 2 |
| Placements MAC inc (5688-6898) | Dépanneur Bic<br>2683 route 132 Est<br>Rimouski QC<br>Canada G0L 1B0<br>(1-843082684) | 2018-12-15<br>2020-12-14<br>(1010504) | 2022-12-14 | 70000 | 2 |
| Produits Suncor Énergie S.E.N.C. (5781-6753) | PRODUITS SUNCOR ÉNERGIE, S.E.N.C.(DÉPÔT MARITIME)<br>9 avenue Lebrun<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 2P8<br>(1-5212396058) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1008983) | 2022-05-31 | 23630986 | 6 |
| Résidence de l'Association du cancer de l'Est du Québec (5779-8654) | GARDERIE DE L ACEQ<br>151 rue Saint-Louis<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 5R2<br>(1-1540-3415146) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1013427) | 2021-11-30 | 9092 | 1 |
| Sintra inc. (5708-3628) | PAVAGES LAURENTIEN 1986 INC<br>1145 boulevard Saint-Germain<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 8Y9<br>(1-1535-11906503) | 2020-09-02<br>2022-09-01<br>(1013411) | 2024-09-02 | 100000 | 2 |
| Sobeys Capital inc. (5772-4841) | SHELL (C80026)<br>326 rue Saint-Germain Est | 2019-06-13<br>2021-06-12 | 2021-06-12 | 115000 | 2 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rimouski QC<br>Canada G5L 9B2<br>(1-5212201489) | (1013677) | | | |
| Sobeys Capital inc.<br>(5772-4841) | SHELL (C80025)<br>413 avenue Sirois<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 8B2<br>(1-5212502067) | 2020-10-20<br>2022-10-19<br>(1010677) | 2022-10-19 | 120000 | 3 |
| Société québécoise des infrastructures - Dir. imm. du Bas-St-Laurent, Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine<br>(5781-7777) | ÉDIFICE LOUIS-JOSEPH MOREAULT<br>337 rue Moreault<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 1P4<br>(1-1535-5326671) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1016264) | 2022-03-31 | 25519 | 2 |
| Société québécoise des infrastructures - Dir. imm. du Bas-St-Laurent, Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine<br>(5781-7777) | CENTRE DE DETENTION RIMOUSKI<br>200 rue des Négociants<br>Rimouski QC<br>Canada G5M 1B6<br>(1-1535-60613926) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1017189) | 2022-05-31 | 5914 | 2 |
| Telus Québec<br>(1277-7678) | TELUS CENTRALE TÉLÉPHONIQUE<br>155 avenue de la Cathédrale<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 4E1<br>(1-1535-5140230) | 2019-10-28<br>2021-10-27<br>(1013192) | 2021-10-27 | 17981 | 1 |
| Telus Québec<br>(1277-7678) | TELUS COMMUNICATIONS INC.<br>281 boulevard René-Lepage Est<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 1P2<br>(1-5212266882) | 2018-11-16<br>2020-11-15<br>(1014347) | 2020-11-15 | 4540 | 1 |
| Telus Québec<br>(1277-7678) | TELUS<br>190 RUE DES NEGOCIANTS<br>Rimouski QC<br>Canada G5M 1B6<br>(1-594872863) | 2019-12-16<br>2021-12-15<br>(1015316) | 2021-12-15 | 81264 | 4 |
| Transport Réal Hudon inc.<br>(5779-4810) | TRANSPORT RÉAL HUDON INC.<br>470 chemin du Panorama<br>Rimouski QC<br>Canada G5N 1T7<br>(1-5212229165) | 2019-02-01<br>2021-01-31<br>(1012581) | 2025-01-31 | 15000 | 1 |
| Université du Québec à Rimouski<br>(8282-1612) | UNIVERSITE DU QUEBEC<br>300 allée des Ursulines<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 2Z9<br>(1-1540-243832) | 2019-11-04<br>2021-11-03<br>(1012552) | 2023-11-03 | 45000 | 1 |
| Ville de Rimouski<br>(1169-2381) | VILLE DE RIMOUSKI (GARAGE)<br>475 2E E RUE<br>Rimouski QC<br>Canada G5M 0A1<br>(1-1535-64208024) | 2020-04-10<br>2022-04-09<br>(1016622) | 2022-04-09 | 38640 | 3 |
| Ville de Rimouski<br>(1169-2381) | ATELIERS ST LOUIS<br>100 rue de l'Évêché Ouest<br>Rimouski QC<br>Canada G5L 4H7<br>(1-1540-243799) | 2019-07-01<br>2021-06-30<br>(1013177) | 2021-06-30 | 4540 | 1 |
| Ville de Rimouski<br>(8102-4895) | AEROPORT DE RIMOUSKI<br>599 rue des Voiliers | 2020-08-20<br>2022-08-19 | 2024-08-19 | 50000 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rimouski QC<br>Canada G5L 7M9<br>(1-1535-64257017) | (1015829) | | | |
| **Rivière-Bleue** | | | | | |
| Centre Intégré de Santé et de Services Sociaux du Bas-Saint-Laurent<br>(5727-8152) | Centre d'hébergement Rivière-Bleue<br>45 rue du Foyer Sud<br>Rivière-Bleue QC<br>Canada G0L 2B0<br>(1-1535-3417624) | 2020-10-16<br>2022-10-15<br>(1017234) | 2024-10-15 | 2722 | 2 |
| Groupe N.B.G Inc<br>(5739-5824) | Groupe N.B.G Inc<br>99 rue de la Frontière Ouest<br>Rivière-Bleue QC<br>Canada G0L 2B0<br>(1-1535-60519357) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012386) | 2024-11-30 | 45500 | 1 |
| Municipalité de Rivière-Bleue<br>(5693-9382) | GARAGE CHRISTIAN OUELLET LTEE<br>160 rue Saint-Joseph Nord<br>Rivière-Bleue QC<br>Canada G0L 2B0<br>(1-1535-15499088) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1014086) | 2022-03-31 | 59713 | 2 |
| **Rivière-Bonjour** | | | | | |
| SÉPAQ - Réserve faunique de Matane<br>(5779-7979) | RÉSERVE DE MATANE<br>500 chemin de Réserve-Faunique<br>Rivière-Bonjour QC<br>Canada G0J 3E0<br>(1-5212452431) | 2020-10-31<br>2022-10-30<br>(1014227) | 2024-10-30 | 9711 | 1 |
| **Rivière-Ouelle** | | | | | |
| Tourbières Lambert Inc.<br>(8334-8185) | TOURBIERE LAMBERT INC<br>106 chemin Lambert<br>Rivière-Ouelle QC<br>Canada G0L 2C0<br>(1-1535-2100859) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012882) | 2025-03-31 | 39174 | 2 |
| **Rivière-du-Loup** | | | | | |
| 9023-2075 Québec inc.<br>(5780-2167) | TRANSPORT GINO BOIS INC.<br>640 boulevard Armand-Thériault<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 6B8<br>(1-5212216465) | 2020-09-22<br>2022-09-21<br>(1015590) | 2022-09-21 | 80000 | 1 |
| 9063-1375 Québec inc.<br>(5665-9030) | CREVIER #9035<br>175 rue Lafontaine<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 3A4<br>(1-5212406705) | 2019-12-02<br>2021-12-01<br>(1009881) | 2021-12-01 | 65000 | 2 |
| 9104-1715 Québec inc.<br>(5781-1945) | PNEUS MÉCANIQUE TÉMIS<br>236 rue Témiscouata<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 2Y5<br>(1-5212426308) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1010460) | 2021-03-31 | 100000 | 4 |
| Camille Mailloux R.D.L. inc.<br>(5780-9816) | CAMILLE MAILLOUX R.D.L. INC<br>331 rue Témiscouata<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 2Y9<br>(1-1535-11862577) | 2019-11-03<br>2021-11-02<br>(1012135) | 2023-11-02 | 25000 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Centre Intégré de Santé et de Services Sociaux du Bas-Saint-Laurent (5727-8152) | Centre d'Hébergement Rivière du Loup (St Joseph)<br>28 rue Joly<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 3H2<br>(1-1535-2064643) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016538) | 2024-05-31 | 63600 | 2 |
| Centre Intégré de Santé et de Services Sociaux du Bas-Saint-Laurent (5727-8152) | CENTRE HOSPITALIER RÉGIONAL DU GRAND-PORTAGE<br>75 rue Saint-Henri<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 2A4<br>(1-1535-6728941) | 2020-03-11<br>2022-03-10<br>(1016535) | 2022-03-10 | 92190 | 3 |
| Centre Intégré de Santé et de Services Sociaux du Bas-Saint-Laurent (5727-8152) | CHSLD des Chauffailles<br>60 rue De Chauffailles<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 4E1<br>(1-3884457071) | 2020-11-09<br>2022-11-08<br>(1015859) | 2022-11-08 | 15000 | 1 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378) | École Roy<br>55 rue du Rocher<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 1J8<br>(1-1535-1682394) | 2019-10-21<br>2021-10-20<br>(1014075) | 2023-10-20 | 9711 | 1 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378) | École secondaire de Rivière-du-Loup<br>320 rue Saint-Pierre<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 3V3<br>(1-1535-1683616) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1017118) | 2024-09-30 | 45500 | 1 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378) | École Joly<br>72 rue Joly<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 3H5<br>(1-1535-2012732) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1017122) | 2024-09-30 | 4550 | 1 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378) | PAVILLON DE L AVENIR ( C.F.P.)<br>65 rue Sainte-Anne<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 1P3<br>(1-1535-2056897) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1017119) | 2024-09-30 | 22858 | 2 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378) | École La Croisée I<br>10 rue Vézina<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 2H3<br>(1-1535-2064639) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1017120) | 2024-09-30 | 4550 | 1 |
| Collège d'enseignement général et professionnel de Rivière-du-Loup (1417-8727) | CEGEP de Rivière-du-Loup<br>80 rue Frontenac<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 1R1<br>(1-1535-2057005) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012468) | 2024-11-30 | 45500 | 1 |
| Commandité FF Soucy WB ltée (5780-3447) | F.F. SOUCY INC<br>191 rue Delage<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 3Z1<br>(1-1535-13443733) | 2019-02-01<br>2021-01-31<br>(1012657) | 2025-01-31 | 1511660 | 2 |
| Corporation Parkland (5781-7900) | ULTRAMAR #00045<br>159 rue Fraser<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 1E1<br>(1-5212402961) | 2019-09-26<br>2021-09-25<br>(1010149) | 2021-09-25 | 75000 | 2 |
| Couche-Tard inc. (5615-0667) | COUCHE-TARD SUCC. #950<br>446 rue Lafontaine | 2019-10-30<br>2021-10-29 | 2023-10-29 | 75000 | 2 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rivière-du-Loup QC Canada G5R 3B8 (1-49676-10552) | (1009071) | | | |
| Couche-Tard inc. (5615-0667) | COUCHE-TARD #953<br>196 boulevard de l'Hôtel-de-Ville Rivière-du-Loup QC Canada G5R 4Y1 (1-49676-11745) | 2020-06-27 2022-06-26 (1011112) | 2022-06-26 | 115000 | 2 |
| Énergies Sonic inc. (5792-5893) | Place d'Affaires de Rivière-du-Loup<br>160 rue Louis-Philippe-Lebrun Rivière-du-Loup QC Canada G5R 5W8 (1-5212215529) | 2020-02-01 2022-01-31 (1013801) | 2022-01-31 | 387976 | 5 |
| Gaz Bar St-Patrice Inc. (8246-1674) | GAZ-BAR ST-PATRICE INC.<br>256 rue Fraser Rivière-du-Loup QC Canada G5R 5T2 (1-5212426191) | 2019-04-01 2021-03-31 (1010409) | 2021-03-31 | 79713 | 3 |
| Harnois Énergies inc. (5666-1994) | Proxi Rivière-du-Loup<br>65 boulevard Cartier Rivière-du-Loup QC Canada G5R 5Z3 (1-3659053236) | 2019-12-14 2021-12-13 (1015340) | 2021-12-13 | 100000 | 2 |
| Hydro-Québec (5781-7579) | GAZ BOY HYDRO-QUÉBEC<br>128 Fraser Rivière-du-Loup QC Canada G5R 3Z4 (1-5212506864) | 2020-10-20 2022-10-19 (1017242) | 2026-10-19 | 29970 | 2 |
| J.M. BASTILLE INC. (5597-3291) | J.M. BASTILLE INC<br>396 rue Témiscouata Rivière-du-Loup QC Canada G5R 2Z2 (1-1535-121221400) | 2020-06-01 2022-05-31 (1016557) | 2026-05-31 | 19820 | 2 |
| Mario Chapdelaine (1987) inc. (8238-7275) | MARIO CHAPDELAINE (1987) INC.<br>125 rue Fraser Rivière-du-Loup QC Canada G5R 1C9 (1-5212148364) | 2019-10-01 2021-09-30 (1012119) | 2021-09-30 | 10000 | 1 |
| Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674) | SUPER SOIR CARTIER<br>80A boulevard Cartier Rivière-du-Loup QC Canada G5R 2M9 (1-5212170243) | 2018-11-15 2020-11-14 (1011003) | 2022-11-14 | 81900 | 2 |
| Premier Horticulture Ltée (5723-3371) | PREMIER TECH<br>1 avenue Premier Rivière-du-Loup QC Canada G5R 6C1 (1-1535-62250885) | 2019-04-01 2021-03-31 (1012817) | 2025-03-31 | 39633 | 2 |
| Produits Suncor Énergie S.E.N.C. (5781-6753) | Pétro-Canada Cartier #16111<br>97 boulevard Cartier Rivière-du-Loup QC Canada G5R 4X4 (1-1535-74229741) | 2020-10-23 2022-10-22 (1011083) | 2024-10-22 | 100000 | 2 |
| Produits Suncor Énergie S.E.N.C. (5781-6753) | DEPANNEUR C ROY<br>317 boulevard de l'Hôtel-de-Ville Rivière-du-Loup QC Canada G5R 5S4 (1-1535-74241369) | 2019-10-11 2021-10-10 (1010226) | 2021-10-10 | 100000 | 2 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Produits Suncor Énergie S.E.N.C. (5781-6753) | PRODUITS SUNCOR ÉNERGIE, S.E.N.C. #16110<br>191 rue Fraserville<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 2C7<br>(1-5212381071) | 2019-06-19<br>2021-06-18<br>(1010098) | 2023-06-18 | 120000 | 3 |
| Produits Suncor Énergie S.E.N.C. (5781-6753) | PRODUITS SUNCOR ÉNERGIE, S.E.N.C. #16109<br>257 rue Témiscouata<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 2Y7<br>(1-5212400387) | 2020-03-30<br>2022-03-29<br>(1016242) | 2024-03-29 | 130000 | 4 |
| Sintra inc. (5708-3628) | CONSTRUCTION B.M.L. - DIVISION DE SINTRA INC.<br>105 rue L.-P.-Lebrun<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 4C3<br>(1-5212444709) | 2019-01-04<br>2021-01-03<br>(1012871) | 2025-01-03 | 40600 | 1 |
| Société Duvetnor ltée (5778-8838) | CLUB NAUTIQUE RIV. DU LOUP<br>200 rue Hayward<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 6A8<br>(1-1535-5423984) | 2020-08-20<br>2022-08-19<br>(1010542) | 2022-08-19 | 6242 | 1 |
| Société québécoise des infrastructures - Dir. imm. du Bas-St-Laurent, Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine (5781-7777) | Palais de Justice Rivière-du-Loup<br>33 rue de la Cour<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 3Y8<br>(1-1535-65692947) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1016268) | 2022-03-31 | 9623 | 2 |
| Société québécoise des infrastructures - Dir. imm. du Bas-St-Laurent, Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine (5781-7777) | POSTE DE SÛRETÉ LOCAL<br>125 rue Jacques-Athanase<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 3Y4<br>(1-5212170711) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016435) | 2022-05-31 | 11038 | 2 |
| Station Service Denis Pelletier inc (5692-5027) | STATION SERV D. PELLETIER INC<br>69 rue Fraser<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 1C5<br>(1-1535-332068) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1009934) | 2020-11-30 | 56867 | 2 |
| Station de service Daniel Dubé inc. (5780-6838) | STN SERV DANIEL DUBE INC.<br>109 rue Fraser<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 1C7<br>(1-1535-3459026) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016476) | 2022-05-31 | 56870 | 2 |
| Syndicat de la Copropriété 56 et 60 rue St-Henri (5780-1201) | SYNDICAT DE LA COPROPRIÉTÉ 56 ET 60 RUE ST-HENRI<br>60 rue Saint-Henri Bureau 50<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 3Z5<br>(1-5212268637) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1013002) | 2025-05-31 | 54000 | 2 |
| Transport Jacques Leblond inc. (5779-3036) | TRANSPORT JACQUES LEBLOND INC.<br>2 rue Joseph-Alfred-Pelletier<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 0E1<br>(1-5212204882) | 2019-07-04<br>2021-07-03<br>(1015727) | 2023-07-03 | 50000 | 1 |
| Ville de Rivière-du-Loup (8108-2596) | SERVICE DES TRAVAUX PUBLICS | 2019-04-22<br>2021-04-21 | 2021-04-21 | 9639 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | 108 rue Fraser<br>Rivière-du-Loup QC<br>Canada G5R 1C8<br>(1-5212428829) | (1015365) | | | |
| **Saint-Adelme** | | | | | |
| COOPÉRATIVE DE SOLIDARITÉ DE SAINT-ADELME<br>(5667-6836) | COOPÉRATIVE DE SOLIDARITÉ DE SAINT-ADELME<br>240 rue Principale<br>Saint-Adelme QC<br>Canada G0J 2B0<br>(1-49676-54542) | 2018-12-13<br>2020-12-12<br>(1015236) | 2020-12-12 | 15000 | 1 |
| **Saint-Alexandre-de-Kamouraska** | | | | | |
| 9225-2378 Québec inc.<br>(5667-2538) | Gaz Bar St-Alexandre<br>649A route 289<br>Saint-Alexandre-de-Kamouraska QC<br>Canada G0L 2G0<br>(1-49676-50730) | 2020-08-03<br>2022-08-02<br>(1009558) | 2022-08-02 | 49949 | 1 |
| Agriscar Coopérative Agricole<br>(5667-3411) | CENTRE DE RÉNOVATION BMR<br>844 route 289<br>Saint-Alexandre-de-Kamouraska QC<br>Canada G0L 2G0<br>(1-5212492169) | 2020-02-06<br>2022-02-05<br>(1015349) | 2022-02-05 | 65000 | 1 |
| Aliments Asta inc.<br>(4364-0838) | ALIMENT ASTA INC.<br>767 route 289<br>Saint-Alexandre-de-Kamouraska QC<br>Canada G0L 2G0<br>(1-5212267467) | 2019-12-20<br>2021-12-19<br>(1014274) | 2023-12-19 | 9639 | 1 |
| Auberge et Station service Rte 289 inc.<br>(5781-2703) | AUBERGE ET STATION SERVICE RTE 289 INC.<br>995 route 289<br>Saint-Alexandre-de-Kamouraska QC<br>Canada G0L 2G0<br>(1-5212380486) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1011753) | 2021-11-30 | 85000 | 3 |
| **Saint-Anaclet-de-Lessard** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Phares<br>(8229-7342) | École des Sources<br>20 rue Banville<br>Saint-Anaclet-de-Lessard QC<br>Canada G0K 1H0<br>(1-1535-3455424) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1011614) | 2024-05-31 | 4500 | 1 |
| Pétroles Cadeko inc.<br>(5666-7801) | PÉTRO-CANADA ST-ANACLET<br>200 rue Principale Est<br>Saint-Anaclet-de-Lessard QC<br>Canada G0K 1H0<br>(1-49676-7887) | 2019-10-03<br>2021-10-02<br>(1010713) | 2021-10-02 | 85000 | 3 |
| **Saint-Antonin** | | | | | |
| 9192-8119 Québec inc.<br>(5666-9542) | DÉPANNEUR VOISIN ST-ANTONIN<br>82A rue Principale<br>Saint-Antonin QC<br>Canada G0L 2J0<br>(1-5212140525) | 2020-04-25<br>2022-04-24<br>(1016302) | 2024-04-24 | 100000 | 2 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Couche-Tard inc. (5615-0667) | COUCHE-TARD SUCC. 507<br>960 185<br>Saint-Antonin QC<br>Canada G0L 2J0<br>(1-49678-46697) | 2019-10-01<br>2021-09-30<br>(1011323) | 2021-09-30 | 277310 | 7 |
| Garage Alain Côté inc. (5780-5962) | GARAGE ALAIN COTE INC.<br>720 chemin de Rivière-Verte<br>Saint-Antonin QC<br>Canada G0L 2J0<br>(1-1535-15408329) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1009457) | 2022-06-30 | 29234 | 2 |
| Léo-Paul Duclos (5778-7772) | LIDO GAZ BAR<br>930 chemin de Rivière-Verte<br>Saint-Antonin QC<br>Canada G0L 2J0<br>(1-5212489712) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1009932) | 2020-11-30 | 30000 | 2 |
| Sintra inc. (5708-3628) | CONSTRUCTION B.M.L. - DIVISION DE SINTRA INC.<br>6 rang<br>Saint-Antonin QC<br>Canada G0L 2J0<br>(1-5212180078) | 2019-07-01<br>2021-06-30<br>(1012863) | 2025-06-30 | 90859 | 2 |
| Transport Rivière-du-Loup inc. (5778-9778) | Transport Rivière-du-loup<br>116 rue de l'Avenir<br>Saint-Antonin QC<br>Canada G0L 2J0<br>(1-2967785853) | 2019-10-23<br>2021-10-22<br>(1015744) | 2023-10-22 | 49949 | 1 |
| **Saint-Arsène** | | | | | |
| Transport Morneau inc. (5780-8560) | MORNEAU TRANSPORT INC<br>40 rue Principale<br>Saint-Arsène QC<br>Canada G0L 2K0<br>(1-1535-5040438) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1011773) | 2024-05-31 | 90918 | 1 |
| **Saint-Athanase** | | | | | |
| Érablière de la Coulée Creuse inc. (5783-7528) | LA SUCRERIE DU LAC CASTOR INC.- CABANE 2<br>chemin Rivière Noire<br>Saint-Athanase QC<br>Canada G0L 2L0<br>(1-5212161351) | 2020-01-12<br>2022-01-11<br>(1014433) | 2026-01-11 | 13600 | 1 |
| Sucrerie des Deux-Versants inc. (5779-7144) | SUCRERIE DES DEUX-VERSANTS INC.<br>chemin Rivière Noire<br>Saint-Athanase QC<br>Canada G0L 2L0<br>(1-5212161468) | 2018-11-17<br>2020-11-16<br>(1012455) | 2024-11-16 | 13650 | 1 |
| **Saint-Bruno-de-Kamouraska** | | | | | |
| Alimentation Saint-Bruno 2020 S.E.N.C. (5783-7122) | ALIMENTATION SAINT-BRUNO<br>155 route du Petit-Moulin<br>Saint-Bruno-de-Kamouraska QC<br>Canada G0L 2M0<br>(1-5212347357) | 2020-02-01<br>2022-01-31<br>(1013717) | 2022-01-31 | 14309 | 1 |
| **Saint-Charles-Garnier** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | ÉCOLE DES HAUTS PLATEAUX-EUCLIDE-FOURNIER<br>40 rue Principale | 2019-10-01<br>2021-09-30<br>(1012427) | 2021-09-30 | 4500 | 1 |

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Saint-Charles-Garnier QC Canada G0K 1K0 (1-5212176327) | | | | |
| **Saint-Cyprien** | | | | | |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | ECOLE ST CYPRIEN<br>207 rue Principale Saint-Cyprien QC Canada G0L 2P0 (1-1535-2012694) | 2019-04-01 2021-03-31 (1012700) | 2021-03-31 | 10000 | 1 |
| Gaz-Bar Multiservices Inc. (5696-8290) | Gaz Bar Multiservices Inc.<br>124 Grande Ligne Nord Saint-Cyprien QC Canada G0L 2P0 (1-49676-1408) | 2020-10-20 2022-10-19 (1011159) | 2024-10-19 | 39709 | 1 |
| Moulage sous pression A M T inc. (5780-9261) | AMT INC<br>116 RUE DU PARC INDUSTRIEL Saint-Cyprien QC Canada G0L 2P0 (1-1535-60708858) | 2019-07-10 2021-07-09 (1013811) | 2021-07-09 | 15000 | 1 |
| **Saint-Damase** | | | | | |
| Alimentation St-Damase inc. (5667-3486) | ALIMENTATION ST-DAMASE INC.<br>370 avenue Principale Saint-Damase QC Canada G0J 2J0 (1-49678-53215) | 2019-06-01 2021-05-31 (1010683) | 2021-05-31 | 9000 | 1 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées (8229-8712) | École Saint-Damase<br>377 rue de l'Église Saint-Damase QC Canada G0J 2J0 (1-1535-3457874) | 2020-07-01 2022-06-30 (1016875) | 2024-06-30 | 4546 | 1 |
| **Saint-Éloi** | | | | | |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | ECOLE DE L'ENVOL<br>319 rue Principale Est Saint-Éloi QC Canada G0L 2V0 (1-1535-2054344) | 2019-04-01 2021-03-31 (1012706) | 2021-03-31 | 5000 | 1 |
| **Saint-Fabien** | | | | | |
| 9062-5609 Québec inc. (5779-1212) | GARAGE J.M.N. ENR<br>130 1re rue Saint-Fabien QC Canada G0L 2Z0 (1-1535-62332747) | 2019-10-01 2021-09-30 (1009059) | 2021-09-30 | 9000 | 1 |
| 9196-2654 Québec inc. (5665-9113) | ULTRAMAR SAINT-FABIEN<br>104 route 132 Est Saint-Fabien QC Canada G0L 2Z0 (1-5212191427) | 2020-10-01 2022-09-30 (1009549) | 2024-09-30 | 58638 | 2 |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École de l'Écho-des-Montagnes<br>10 8e avenue Lefrançois Saint-Fabien QC Canada G0L 2Z0 (1-1535-1690280) | 2020-07-01 2022-06-30 (1011945) | 2024-06-30 | 4550 | 1 |
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | PéTRO CANADA # 16115<br>17 route 132 Ouest Saint-Fabien QC | 2019-11-04 2021-11-03 (1010803) | 2023-11-03 | 82210 | 3 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Canada G0L 2Z0 (1-1535-69149525) | | | | |
| **Saint-Gabriel-Lalemant** | | | | | |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378) | École de l'Amitié<br>24 rue Principale<br>Saint-Gabriel-Lalemant QC<br>Canada G0L 3E0<br>(1-1535-1690236) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012450) | 2020-11-30 | 5000 | 1 |
| **Saint-Gabriel-de-Rimouski** | | | | | |
| 2844-9528 QUÉBEC INC. (5666-7942) | STÉPHANE GAUTHIER #088<br>285 rue Principale<br>Saint-Gabriel-de-Rimouski QC<br>Canada G0K 1M0<br>(1-5212130580) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1009606) | 2022-09-30 | 68100 | 3 |
| Les Constructions Jalbert Et Pelletier Inc. (2947-1729) | LES CONSTRUCTIONS JALBERT & PELLETIER INC<br>221 rue Principale<br>Saint-Gabriel-de-Rimouski QC<br>Canada G0K 1M0<br>(1-1535-7009098) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1012476) | 2024-11-30 | 13600 | 1 |
| SERVICE CLÉMENT OUELLET INC. (5617-5755) | SERVICE CLEMENT OUELLET INC.<br>300 rue Principale<br>Saint-Gabriel-de-Rimouski QC<br>Canada G0K 1M0<br>(1-1535-3500755) | 2019-05-20<br>2021-05-19<br>(1009629) | 2023-05-19 | 33983 | 1 |
| **Saint-Honoré-de-Témiscouata** | | | | | |
| Sébastien Sirois (5781-5136) | S.S. SATISFACTION AUTOMOBILE ENR.<br>390 route 185<br>Saint-Honoré-de-Témiscouata QC<br>Canada G0L 3K0<br>(1-5212434285) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1010519) | 2021-03-31 | 34045 | 1 |
| **Saint-Hubert-Rivière-du-Loup** | | | | | |
| Société coopérative agricole Saint-Hubert (5779-4414) | SOCIETÉ COOPÉRATIVE AGRICOLE SAINT-HUBERT<br>2 Saint-Jean-Baptiste<br>Saint-Hubert-Rivière-du-Loup QC<br>Canada G0L 3L0<br>(1-5212223368) | 2019-06-01<br>2021-05-31<br>(1010875) | 2021-05-31 | 9639 | 1 |
| **Saint-Hubert-de-Rivière-du-Loup** | | | | | |
| Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674) | Super Soir St-Hubert<br>80 chemin Taché Ouest<br>Saint-Hubert-de-Rivière-du-Loup QC<br>Canada G0L 3L0<br>(1-49676-153) | 2020-02-01<br>2022-01-31<br>(1013831) | 2022-01-31 | 51250 | 2 |
| **Saint-Jean-de-Dieu** | | | | | |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | GYMNASE ECOLE STE MARIE<br>3 rue Sainte-Marie<br>Saint-Jean-de-Dieu QC<br>Canada G0L 3M0<br>(1-1535-8542081) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012701) | 2021-03-31 | 5000 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | ÉCOLE APRIL<br>place Parent<br>Saint-Jean-de-Dieu QC<br>Canada G0L 3M0<br>(1-5212293388) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012702) | 2021-03-31 | 5000 | 1 |
| Danie Gamache (5781-3479) | Gaz Bar Danie Gamache<br>158 rue Principale Nord<br>Saint-Jean-de-Dieu QC<br>Canada G0L 3M0<br>(1-1535-15265625) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1010040) | 2020-11-30 | 34053 | 1 |
| Gervais Rouleau inc. (5779-7433) | GERVAIS ROULEAU INC.<br>47 rue Principale Sud<br>Saint-Jean-de-Dieu QC<br>Canada G0L 3M0<br>(1-5212286836) | 2019-10-05<br>2021-10-04<br>(1012869) | 2023-10-04 | 22539 | 1 |
| **Saint-Juste-du-Lac** | | | | | |
| Langlais Guylaine (5667-5267) | Épicerie des 4 Saisons<br>44 chemin Principal<br>Saint-Juste-du-Lac QC<br>Canada G0L 3R0<br>(1-49678-54583) | 2020-09-07<br>2022-09-06<br>(1017001) | 2024-09-06 | 9640 | 1 |
| **Saint-Léon-le-Grand** | | | | | |
| 9108-2792 Québec inc. (5780-0757) | GAZ-BAR LINDA BÉRUBÉ<br>193 route 195<br>Saint-Léon-le-Grand QC<br>Canada G0J 2W0<br>(1-5212147545) | 2020-09-04<br>2022-09-03<br>(1017081) | 2024-09-03 | 35000 | 1 |
| Madore Mécanique inc. (5781-6282) | Madore Mécanique inc.<br>198 rue Gendron<br>Saint-Léon-le-Grand QC<br>Canada G0J 2W0<br>(1-1540-3505896) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016847) | 2024-05-31 | 13500 | 2 |
| **Saint-Louis-du-Ha! Ha!** | | | | | |
| Harnois Énergies inc. (5666-1994) | Harnois Énergies (Dépôt Cabano)<br>146 rue Madgin<br>Saint-Louis-du-Ha! Ha! QC<br>Canada G0L 3S0<br>(1-5212291750) | 2018-12-25<br>2020-12-24<br>(1015240) | 2020-12-24 | 249745 | 5 |
| **Saint-Mathieu-de-Rioux** | | | | | |
| 9228-4561 Québec inc. (5665-9279) | Domaine du Lac St-Mathieu (Camping Koa Bas St-Laurent)<br>120 chemin du Lac Sud<br>Saint-Mathieu-de-Rioux QC<br>Canada G0L 3T0<br>(1-1535-60709970) | 2019-12-20<br>2021-12-19<br>(1008935) | 2025-12-19 | 4633 | 1 |
| **Saint-Médard** | | | | | |
| Jérôme Mercier (5780-1854) | JÉRÔME MERCIER<br>828 chemin du Lac Boisbouscache<br>Saint-Médard QC<br>Canada G0L 3V0<br>(1-5212448102) | 2020-10-18<br>2022-10-17<br>(1014460) | 2024-10-18 | 17980 | 1 |
| **Saint-Michel-du-Squatec** | | | | | |
| Belzile Auto Squatec Inc. (8338-2630) | BELZILE AUTO SQUATEC | 2020-06-04<br>2022-06-03 | 2022-06-03 | 45740 | 1 |

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | INC<br>168 rue Saint-Joseph<br>Saint-Michel-du-Squatec QC<br>Canada G0L 4H0<br>(1-1535-1687466) | (1009102) | | | |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs<br>(5604-5362) | ECOLE SEC. VALLEE DES LACS<br>149 rue Saint-Joseph<br>Saint-Michel-du-Squatec QC<br>Canada G0L 4H0<br>(1-1535-376062) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1012022) | 2024-06-30 | 25000 | 1 |
| Garage Jacques Cyr inc.<br>(5780-5293) | GARAGE JACQUES CYR INC<br>71 RUE ST JOSEPH<br>Saint-Michel-du-Squatec QC<br>Canada G0L 4H0<br>(1-1535-15491341) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1009349) | 2022-06-30 | 20000 | 2 |
| Mécanique Francis Bouchard inc<br>(5775-3931) | Mécanique Francis Bouchard Inc.<br>65 rue Saint-Joseph<br>Saint-Michel-du-Squatec QC<br>Canada G0L 4H0<br>(1-49676-1303) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016519) | 2022-05-31 | 24020 | 2 |
| **Saint-Modeste** | | | | | |
| Les Tourbières Berger Ltée<br>(8249-6159) | LES TOURBIÈRES BERGER LTÉE<br>121 rang Premier<br>Saint-Modeste QC<br>Canada G0L 3W0<br>(1-5212208626) | 2020-02-25<br>2022-02-24<br>(1015991) | 2024-02-24 | 54820 | 2 |
| MRNF (Pépinière Forestière St-Modeste)<br>(5593-2578) | PEPINIERE FORESTIERE ST MODESTE<br>410 rue Principale<br>Saint-Modeste QC<br>Canada G0L 3W0<br>(1-1540-1964918) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1013325) | 2021-11-30 | 24469 | 1 |
| **Saint-Moïse** | | | | | |
| Roland St-Amand<br>(5779-5254) | GAZ BAR ST AMAND & SIROIS<br>420 route 132<br>Saint-Moïse QC<br>Canada G0J 2Z0<br>(1-1535-60840908) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1010037) | 2020-11-30 | 33626 | 1 |
| **Saint-Narcisse-de-Rimouski** | | | | | |
| 9345-4312 Québec inc.<br>(5781-6522) | 9345-4312 QUÉBEC INC.<br>route du Pic<br>Saint-Narcisse-de-Rimouski QC<br>Canada G0K 1S0<br>(1-5212145439) | 2019-09-23<br>2021-09-22<br>(1014621) | 2021-09-22 | 18160 | 1 |
| Centre de services scolaire des Phares<br>(8229-7342) | École Boijoli<br>37 rue de la Montagne<br>Saint-Narcisse-de-Rimouski QC<br>Canada G0K 1S0<br>(1-1535-1686170) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1011941) | 2024-06-30 | 4550 | 1 |
| **Saint-Noël** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Monts-et- | École La Volière<br>25 rue de l'Église | 2020-07-01<br>2022-06-30 | 2024-06-30 | 9092 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| Marées (8229-8712) | Saint-Noël QC Canada G0J 3A0 (1-1535-3414969) | (1016878) | | | |
| Garage Yannick Ouellet inc. (5781-0665) | GARAGE OUELLET & FILS ENR<br>146 route 297 Saint-Noël QC Canada G0J 3A0 (1-1535-60804762) | 2019-02-01 2021-01-31 (1010074) | 2021-01-31 | 45000 | 3 |
| **Saint-Onésime-d'Ixworth** | | | | | |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378) | École de l'Étoile-Filante<br>14 rue de l'Église Saint-Onésime-d'Ixworth QC Canada G0R 3W0 (1-1535-7046678) | 2018-12-01 2020-11-30 (1012445) | 2020-11-30 | 5000 | 1 |
| Club de motoneige Hiboux du Kamouraska inc. (5778-8994) | Club de motoneiges<br>21 route du Collège Saint-Onésime-d'Ixworth QC Canada G0R 3W0 (1-435734107) | 2018-12-25 2020-12-24 (1015252) | 2024-12-24 | 4633 | 1 |
| **Saint-Pacôme** | | | | | |
| 2643-7913 Québec inc. (5780-7166) | GARAGE RICH & GUY CHAMBERLAND<br>294 boulevard Bégin Saint-Pacôme QC Canada G0L 3X0 (1-1535-1691535) | 2020-07-01 2022-06-30 (1009423) | 2024-06-30 | 24018 | 1 |
| 9280-3808 Québec inc. (5779-3978) | RESTAURANT L'ESCALE<br>2 CH DU FRONTEAU Saint-Pacôme QC Canada G0L 3X0 (1-1535-6726393) | 2019-08-10 2021-08-09 (1010752) | 2023-08-09 | 84789 | 2 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378) | École de la Pruchière<br>12 rue de la Pruchière Saint-Pacôme QC Canada G0L 3X0 (1-1535-2061944) | 2018-12-01 2020-11-30 (1012449) | 2020-11-30 | 5000 | 1 |
| Perlite Canada inc. (5780-8453) | ENTREPÔT SAINT-PACÔME<br>31 rue du Parc-Industriel Saint-Pacôme QC Canada G0L 3X0 (1-5212381656) | 2020-01-17 2022-01-16 (1014886) | 2026-01-16 | 34094 | 1 |
| **Saint-Pascal** | | | | | |
| BETONNIÈRES DE GOLFE INC. (5665-6036) | BÉTONNIÈRE DU GOLFE INC.<br>240 avenue du Parc Saint-Pascal QC Canada G0L 3Y0 (1-5212386453) | 2020-10-01 2022-09-30 (1012262) | 2022-09-30 | 50000 | 2 |
| Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) (5780-0203) | SC0351 - Atelier St-Pascal<br>185 rue Varin Saint-Pascal QC Canada G0L 3Y0 (1-5299320757) | 2019-12-08 2021-12-07 (1014011) | 2023-12-07 | 19900 | 2 |
| Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378) | École secondaire Chanoine-Beaudet<br>525 avenue de l'Église Saint-Pascal QC Canada G0L 3Y0 | 2019-02-01 2021-01-31 (1012559) | 2021-01-31 | 44995 | 2 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | (1-1535-2061945) | | | | |
| Coop Avantis (5762-1062) | Sonic Avantis St-Pascal<br>217 rue Rochette<br>Saint-Pascal QC<br>Canada G0L 3Y0<br>(1-5222820092) | 2019-11-21<br>2021-11-20<br>(1008940) | 2023-11-20 | 85000 | 2 |
| Énergies Sonic inc. (5792-5893) | Dépôt St-Pascal<br>181 rue Varin<br>Saint-Pascal QC<br>Canada G0L 3Y0<br>(1-5212457111) | 2019-02-01<br>2021-01-31<br>(1010173) | 2021-01-31 | 200000 | 5 |
| La compagnie Normand ltée (5780-8644) | LA COMPAGNIE NORMAND LTEE<br>340 rue Taché<br>Saint-Pascal QC<br>Canada G0L 3Y0<br>(1-1535-2055675) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012836) | 2025-03-31 | 18000 | 1 |
| Libre Service de L'Amitié inc. (5665-9840) | Libre Service de L'Amitié inc.<br>273 rue Taché<br>Saint-Pascal QC<br>Canada G0L 3Y0<br>(1-3139667757) | 2019-01-18<br>2021-01-17<br>(1010731) | 2021-01-17 | 75074 | 3 |
| Ovila Thiboutot inc. (5779-4109) | OVILA THIBOUTOT INC.<br>741 route 230 Est<br>Saint-Pascal QC<br>Canada G0L 3Y0<br>(1-5212219039) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016478) | 2024-05-31 | 18000 | 1 |
| Pneus F.M. inc. (5781-1408) | PNEUS F.M. INC<br>580 boulevard Hébert<br>Saint-Pascal QC<br>Canada G0L 3Y0<br>(1-1535-374553) | 2018-12-01<br>2020-11-30<br>(1009994) | 2020-11-30 | 45000 | 3 |
| Station-service F. Pelletier inc. (5780-6879) | STN SERV F. PELLETIER INC.<br>612 boulevard Hébert<br>Saint-Pascal QC<br>Canada G0L 3Y0<br>(1-1535-374552) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1009297) | 2022-06-30 | 50600 | 2 |
| **Saint-Philippe-de-Néri** | | | | | |
| 9187-4719 Québec nc. (5781-6704) | MEUNERIE - GROUPE DYNACO<br>41 287<br>Saint-Philippe-de-Néri QC<br>Canada G0L 4A0<br>(1-1535-11909024) | 2020-09-19<br>2022-09-18<br>(1015846) | 2024-09-18 | 24974 | 1 |
| Produits Suncor Énergie S.E.N.C. (5781-6753) | PRODUITS SUNCOR ÉNERGIE, S.E.N.C. #16106<br>90 route 230<br>Saint-Philippe-de-Néri QC<br>Canada G0L 4A0<br>(1-5212430350) | 2019-06-29<br>2021-06-28<br>(1009398) | 2021-06-28 | 100000 | 3 |
| **Saint-René-de-Matane** | | | | | |
| Dancause Édith (5666-8478) | Dépanneur Édith Dancause<br>523 route 195<br>Saint-René-de-Matane QC<br>Canada G0J 3E0<br>(1-49676-11886) | 2019-06-06<br>2021-06-05<br>(1014698) | 2021-06-05 | 26500 | 1 |
| Dorine Fillion (5781-3586) | RESTO CHEZ RYTCHY<br>109 avenue Saint-René | 2020-02-01<br>2022-01-31 | 2022-01-31 | 34050 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Saint-René-de-Matane QC Canada G0J 3E0 (1-737226692) | (1016151) | | | |
| **Saint-Simon-de-Rimouski** | | | | | |
| Pétroles Cadeko inc. (5666-7801) | CADÉKO ST-SIMON #091<br>418 route 132 Saint-Simon-de-Rimouski QC Canada G0L 4C0 (1-5212422213) | 2020-06-16 2022-06-15 (1010590) | 2022-06-15 | 90000 | 1 |
| **Saint-Tharcisius** | | | | | |
| Dépanneur Saint-Tharcisius Coopérative de solidarité (5779-0578) | DÉPANNEUR SAINT-THARCISIUS<br>65 rue Principale Saint-Tharcisius QC Canada G0J 3G0 (1-5212165095) | 2020-04-01 2022-03-31 (1009800) | 2022-03-31 | 18184 | 1 |
| **Saint-Vianney** | | | | | |
| Épicerie de Saint-Vianney Coopérative de Solidarité (5780-3975) | ÉPICERIE DE SAINT-VIANNEY COOPÉRATIVE DE SOLIDARITÉ<br>1040C route 195 Saint-Vianney QC Canada G0J 3J0 (1-5212483628) | 2018-11-14 2020-11-13 (1014801) | 2022-11-13 | 23600 | 1 |
| **Saint-Zénon-du-Lac-Humqui** | | | | | |
| Dépanneur Lac-Humqui inc. (5753-8977) | Dépanneur Lac-Humqui inc.<br>164 route 195 Saint-Zénon-du-Lac-Humqui QC Canada G0J 1N0 (1-4061507240) | 2019-02-01 2021-01-31 (1010104) | 2021-01-31 | 13638 | 1 |
| **Sainte-Angèle-de-Mérici** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Phares (8229-7342) | École du Portage-de la Rivière<br>530 avenue de la Vallée Sainte-Angèle-de-Mérici QC Canada G0J 2H0 (1-1535-3691089) | 2018-12-01 2020-11-30 (1012430) | 2020-11-30 | 4554 | 1 |
| Dépanneur l'Essentiel inc. (5610-3583) | DÉPANNEUR L'ESSENTIEL INC.<br>686 route de la Cédrière Sainte-Angèle-de-Mérici QC Canada G0J 2H0 (1-49678-49508) | 2019-10-21 2021-10-20 (1010957) | 2021-10-20 | 60688 | 1 |
| Transport STe-Angèle inc. (5783-3659) | LES ENTREPRISES E. NORMAND INC.<br>115 route 132 Ouest Sainte-Angèle-de-Mérici QC Canada G0J 2H0 (1-5212397813) | 2020-02-17 2022-02-16 (1013287) | 2022-02-16 | 49959 | 2 |
| **Sainte-Anne-de-la-Pocatière** | | | | | |
| MÉGALITHE INC. (5667-2165) | MÉGALITHE INC. (LA POCATIÈRE ESSO)<br>86 route 132 Sainte-Anne-de-la-Pocatière QC Canada G0R 1Z0 | 2018-12-01 2020-11-30 (1009825) | 2020-11-30 | 150000 | 4 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | (1-49678-52021) | | | | |
| **Sainte-Hélène-de-Kamouraska** | | | | | |
| Garage Picard (2017) inc.<br>(5781-5839) | Garage Picard (2017) inc.<br>214 rue Principale Ouest<br>Sainte-Hélène-de-Kamouraska QC<br>Canada G0L 3J0<br>(1-1535-2055607) | 2020-09-01<br>2022-08-31<br>(1009535) | 2022-08-31 | 19807 | 1 |
| **Sainte-Irène-de-Matapédia** | | | | | |
| Coopérative de Consommateurs de Ste-Irène<br>(5780-0856) | COOPÉRATIVE DE CONSOMMATEURS DE STE-IRÈNE<br>2 rue de l'Église<br>Sainte-Irène-de-Matapédia QC<br>Canada G0J 2P0<br>(1-5212342847) | 2020-08-26<br>2022-08-25<br>(1015035) | 2022-08-25 | 15985 | 1 |
| **Sainte-Jeanne-d'Arc** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Phares<br>(8229-7342) | École du Portage-de l'Arc-en-Ciel<br>325 rue Principale<br>Sainte-Jeanne-d'Arc QC<br>Canada G0J 2T0<br>(1-1535-2102441) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1011575) | 2024-05-31 | 4800 | 1 |
| **Sainte-Luce** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Phares<br>(8229-7342) | École des Bois-et-Marées<br>53 rue Saint-Pierre Est<br>Sainte-Luce QC<br>Canada G0K 1P0<br>(1-1535-3697494) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1013794) | 2022-03-31 | 5000 | 1 |
| Garage Martin Roy et Fils inc.<br>(5780-6028) | Garage Martin Roy et Fils inc.<br>40 rue Saint-Alphonse<br>Sainte-Luce QC<br>Canada G0K 1P0<br>(1-1535-6911644) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016694) | 2024-06-30 | 57006 | 2 |
| Garage Raymond Turcotte et fils inc.<br>(5780-6127) | GARAGE RAYMOND TURCOTTE ET FILS INC.<br>19 rue Saint-Alphonse<br>Sainte-Luce QC<br>Canada G0K 1P0<br>(1-5212245577) | 2020-09-14<br>2022-09-13<br>(1014491) | 2026-09-13 | 22959 | 1 |
| Lulumco Inc.<br>(4016-9542) | LULUMCO INC<br>79 rue Saint-Alphonse<br>Sainte-Luce QC<br>Canada G0K 1P0<br>(1-1535-10406960) | 2019-02-01<br>2021-01-31<br>(1012573) | 2021-01-31 | 65000 | 3 |
| Pépinière de Sainte-Luce<br>(5780-3421) | PÉPINIÈRE DE SAINTE-LUCE<br>240 2e rang Ouest<br>Sainte-Luce QC<br>Canada G0K 1P0<br>(1-5212475789) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1013852) | 2022-03-31 | 10000 | 2 |
| Solutions Mécaniques Francis L'Italien inc.<br>(5783-7742) | Solutions Mécaniques Francis L'Italien inc.<br>198 route 132 Ouest<br>Sainte-Luce QC<br>Canada G0K 1P0<br>(1-5212169073) | 2020-06-01<br>2022-05-31<br>(1016475) | 2024-05-31 | 28845 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis<br>(No Intervenant) | Site<br>Adresse<br>(No de Site) | Date émission<br>Date expiration<br>(No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| **Sainte-Marguerite-Marie** | | | | | |
| Municipalité de Sainte-Marguerite-Marie<br>(5744-6973) | Centre Communautaire Ste-Marguerite-Marie<br>15 route de La Vérendrye<br>Sainte-Marguerite-Marie QC<br>Canada G0J 2Y0<br>(1-1535-3461769) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1012049) | 2024-06-30 | 5000 | 1 |
| **Sainte-Paule** | | | | | |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées<br>(8229-8712) | COUVENT VAL JAUBERT STE PAULE<br>101 rue Banville<br>Sainte-Paule QC<br>Canada G0J 3C0<br>(1-1535-3454096) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016884) | 2024-06-30 | 4497 | 1 |
| **Sayabec** | | | | | |
| 9278-5252 Québec inc.<br>(5690-1564) | 9278-5252 Québec inc. (Les Entreprises Plourde)<br>95 132 O RTE<br>Sayabec QC<br>Canada G0J 3K0<br>(1-1535-8584853) | 2020-04-09<br>2022-04-08<br>(1016284) | 2022-04-08 | 34232 | 1 |
| Aide-Maison Vallée de la Matapédia<br>(8283-8350) | Villa Georges-Fournier<br>1 rue Saindon<br>Sayabec QC<br>Canada G0J 3K0<br>(1-1535-5142674) | 2019-12-01<br>2021-11-30<br>(1013419) | 2021-11-30 | 910 | 1 |
| Pétroles Cadeko inc.<br>(5666-7801) | DÉPANNEUR PETRO-CANADA<br>43 boulevard Joubert Est<br>Sayabec QC<br>Canada G0J 3K0<br>(1-49678-11993) | 2019-11-02<br>2021-11-01<br>(1009755) | 2023-11-01 | 100000 | 2 |
| Transports Martin Alain inc.<br>(5753-8647) | TRANSPORTS MARTIN ALAIN INC.<br>85 route 132 Ouest<br>Sayabec QC<br>Canada G0J 3K0<br>(1-5212379316) | 2018-12-14<br>2020-12-13<br>(1015874) | 2024-12-13 | 4550 | 1 |
| Uniboard Canada inc. - Panval<br>(5781-7348) | UNIBOARD CANADA INC<br>152 route Pouliot<br>Sayabec QC<br>Canada G0J 3K0<br>(1-1535-10264644) | 2019-11-20<br>2021-11-19<br>(1014047) | 2025-11-19 | 22934 | 1 |
| **Témiscouata-sur-le-Lac** | | | | | |
| 9134-2840 Québec Inc.<br>(5679-5412) | DÉPANNEUR ULTRAMAR CABANO<br>7A boulevard Industriel<br>Témiscouata-sur-le-Lac QC<br>Canada G0L 1E0<br>(1-5212177965) | 2019-11-29<br>2021-11-28<br>(1015326) | 2021-11-28 | 120000 | 3 |
| 9164-7552 Québec inc.<br>(5780-2407) | 9164-7552 QUÉBEC INC.<br>164A boulevard Phil-Latulippe<br>Témiscouata-sur-le-Lac QC<br>Canada G0L 1E0<br>(1-5212494275) | 2019-10-01<br>2021-09-30<br>(1013886) | 2021-09-30 | 60612 | 2 |
| Bombardier Produits Récréatifs Inc<br>(8305-1169) | CENTRE D'ESSAI DE CABANO<br>20 rue du Lac Sload | 2019-11-29<br>2021-11-28<br>(1014682) | 2025-11-28 | 23800 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| | Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-5212320319) | | | | |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | École secondaire de Cabano<br>120 boulevard Phil-Latulippe Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-1535-3500786) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1012023) | 2024-06-30 | 25000 | 1 |
| Cascades Canada ULC (8292-5611) | Cascade Emballage Carton-Caisse Cabano<br>520 rue Commerciale Nord Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-1535-67288608) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1012003) | 2024-07-01 | 2313600 | 2 |
| Centre Intégré de Santé et de Services Sociaux du Bas-Saint-Laurent (5727-8152) | Hôpital de Notre-Dame-du-Lac<br>58 rue de l'Église Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1X0 (1-1535-335815) | 2020-10-01<br>2022-09-30<br>(1012345) | 2024-09-30 | 22750 | 1 |
| Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) (5780-0203) | CEGER Atelier Cabano<br>7 rue Morin Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-1535-1691500) | 2019-10-20<br>2021-10-19<br>(1016024) | 2023-10-19 | 5000 | 1 |
| Gaz bar Fortuna Bossé inc. (5779-0040) | GAZ BAR TURMEL<br>1051 chemin du Golf Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-5212225123) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1010543) | 2021-03-31 | 91659 | 3 |
| Harnois Énergies inc. (5666-1994) | Cardlock Esso Routier<br>145 rue Commerciale Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-5286168714) | 2019-12-20<br>2021-12-19<br>(1008956) | 2023-12-19 | 65000 | 1 |
| Le club de Yatch de Cabano inc. (5780-0120) | LE CLUB DE YATCH DE CABANO INC.<br>90 rue de la Plage Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-5212334189) | 2019-07-21<br>2021-07-20<br>(1010273) | 2021-07-20 | 5438 | 1 |
| Michaud Steeve (5696-4513) | Station Service Michaud<br>2342 rue Commerciale Sud Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1X0 (1-1399192937) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1009605) | 2022-03-31 | 36368 | 2 |
| Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674) | SUPER SOIR CABANO<br>274B boulevard Phil-Latulippe Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-5212497440) | 2018-11-17<br>2020-11-16<br>(1015067) | 2022-11-16 | 110000 | 2 |
| Sintra inc. (5708-3628) | CONSTRUCTION BML<br>37 route des Érables Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-1540-2103735) | 2020-04-01<br>2022-03-31<br>(1013873) | 2024-04-01 | 90900 | 2 |
| Société québécoise des infrastructures - Dir. imm. du Bas-St-Laurent, Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine (5781-7777) | Centre de transport<br>7 rue Morin Témiscouata-sur-le-Lac QC Canada G0L 1E0 (1-5299321003) | 2019-07-01<br>2021-06-30<br>(1016020) | 2021-06-30 | 9100 | 1 |
| Ville de Témiscouata-sur- | CAMPING MARINA DE | 2019-12-01 | 2021-11-30 | 4500 | 1 |

Régie du bâtiment Québec

# Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

| Titulaire du permis (No Intervenant) | Site Adresse (No de Site) | Date émission Date expiration (No Permis) | Date prochaine vérification | Capacité autorisée [litres] | Nombre de réservoirs autorisé |
|---|---|---|---|---|---|
| le-Lac (5780-8784) | TÉMISCOUATA-SUR-LE-LAC<br>40 rue Dollard-Ménard<br>Témiscouata-sur-le-Lac QC<br>Canada G0L 1X0<br>(1-5212347474) | 2021-11-30<br>(1011336) | | | |
| **Trois-Pistoles** | | | | | |
| Agriscar Coopérative Agricole (5667-3411) | DÉPANNEUR SHELL<br>680 rue Jean-Rioux<br>Trois-Pistoles QC<br>Canada G0L 4K0<br>(1-5212168605) | 2020-11-09<br>2022-11-08<br>(1011492) | 2022-11-08 | 85163 | 2 |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | École Litalien<br>286 rue Langlais<br>Trois-Pistoles QC<br>Canada G0L 4K0<br>(1-1535-1690097) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012703) | 2021-03-31 | 5000 | 1 |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | ECOLE GERARD RAYMOND<br>84 rue Raymond<br>Trois-Pistoles QC<br>Canada G0L 4K0<br>(1-1535-3464248) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012704) | 2021-03-31 | 5000 | 1 |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | ÉCOLE CHANOINE-CÔTÉ<br>305 rue du Chanoine-Côté<br>Trois-Pistoles QC<br>Canada G0L 4K0<br>(1-1535-3464249) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012705) | 2021-03-31 | 5000 | 1 |
| CENTRE DE SERVICES SCOLAIRE du Fleuve et des Lacs (5604-5362) | ECOLE SECONDAIRE DE TROIS-PISTOLES<br>455 JENKINS<br>Trois-Pistoles QC<br>Canada G0L 4K0<br>(1-1535-3500604) | 2019-04-01<br>2021-03-31<br>(1012699) | 2021-03-31 | 25000 | 1 |
| Produits Suncor Énergie S.E.N.C. (5781-6753) | PRODUITS SUNCOR ÉNERGIE, S.E.N.C. #16113<br>684 rue Richard<br>Trois-Pistoles QC<br>Canada G0L 4K0<br>(1-5212387857) | 2019-10-26<br>2021-10-25<br>(1011060) | 2023-10-25 | 130000 | 4 |
| **Val-Brillant** | | | | | |
| 9290-0141 Québec inc. (5691-1662) | Dépanneur d'Ici<br>61 route 132 Ouest<br>Val-Brillant QC<br>Canada G0J 3L0<br>(1-736682489) | 2020-01-21<br>2022-01-20<br>(1011187) | 2024-01-20 | 85000 | 2 |
| Centre de services scolaire des Monts-et-Marées (8229-8712) | ECOLE VAL- BRILLANT<br>14 rue de la Fabrique<br>Val-Brillant QC<br>Canada G0J 3L0<br>(1-1535-2063484) | 2020-07-01<br>2022-06-30<br>(1016883) | 2024-06-30 | 4273 | 1 |
| Construction DJL inc. (8115-6291) | CONSTRUCTION DJL INC.<br>75 rue Saint-Pierre Est<br>Val-Brillant QC<br>Canada G0J 3L0<br>(1-5212298302) | 2019-07-14<br>2021-07-13<br>(1014969) | 2021-07-13 | 99899 | 2 |

# ANNEXE H

## Visite du site et reportage photographique

| | |
|---|---|
| No de projet : | Date de la visite:2020-11-06 |
| Nom de projet: Étude d'impact MRC Matapédia et de Mitis | Visite réalisée par:Simon Boudreault |
| Contexte de l'ÉES Phase I: | Accompagnant : Vincent Dufour |
| Contexte de l'ÉES Phase I: | Conditions atmosphérques:Ensoleillé |

| ÉLÉMENT À OBSERVER | OBSERVÉ SUR LE SITE (O/N/S)* | DÉTAILS | OBSERVÉ SUR LES TERRAINS ADJACENTS (O/N/S) | DÉTAILS |
|---|---|---|---|---|
| Équipement de produits pétroliers et conduites associées | N | | N | |
| Équipement de stockage | N | | N | |
| Zone de transbordement | N | | N | |
| Aires d'entreposage | N | | N | |
| Signes de déversement/Taches | N | | N | |
| Appareils hydrauliques | N | | N | |
| Fosses d'entretien | N | | N | |
| Séparateurs | N | | N | |
| Matières résiduelles | O | Il y a un vieux camions style 4X4 entreposé sur le site en bordure du chemin, près de l'étang à castor. | O | Sur le lot voisin situé à l'est, il y a un vieux Timberjack (machine pour déplacer des troncs d'arbre) |

| ÉLÉMENT À OBSERVER | OBSERVÉ SUR LE SITE (O/N/S)* | DÉTAILS | OBSERVÉ SUR LES TERRAINS ADJACENTS (O/N/S) | DÉTAILS |
|---|---|---|---|---|
| Matières dangereuses | N | | N | |
| Matières aéroportées | N | | N | |
| Drains | N | | N | |
| Approvisionnement en eau potable | N | | O | Il y a possiblement des puits sur les terrain adjacents. Une visite à cette effet est prévu dans les prochaines semaines. |
| Évacuation des eaux pluviales | O | Mis à part quelques fossés de drainage le long du chemin | O | |
| Évacuation des eaux de procédé | | | | |
| Zones d'apparence remblayée | N | | N | |
| Végétation agressée | N | | N | |
| Pile de remblai | N | | N | |
| Milieux naturels | O | Plusiuers milieux humides, 1 cours d'eau | Oui | Plusieurs milieux humides et cours d'eau |

| ÉLÉMENT À OBSERVER | OBSERVÉ SUR LE SITE (O/N/S)* | DÉTAILS | OBSERVÉ SUR LES TERRAINS ADJACENTS (O/N/S) | DÉTAILS |
|---|---|---|---|---|
| Bruit | N | | N | Une carrière est présente à proximité. Quand la carrière est en activité, on entend la machinerie utilisée |
| Odeur | N | | N | |
| Poussières | N | | N | |
| Herbicides/Pesticides | N | | N | |
| **Élément nécessitant une attention spéciale :** | | | | |
| Matériaux susceptibles contenir de l'amiante (MSCA) | | | | |
| Plomb | | | | |
| Mousse isolante d'urée-formaldéhyde (MIUF), | | | | |
| Biphényles polychlorés (BPC) | | | | |
| Substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) | | | | |
| Mercure | | | | |

* : O/N/S : oui/non/suspecté

| ÉLÉMENT À OBSERVER | OBSERVÉ SUR LE SITE (O/N/S)* | DÉTAILS | OBSERVÉ SUR LES TERRAINS ADJACENTS (O/N/S) | DÉTAILS |
|---|---|---|---|---|

**Notes :**

Coordonnées de l'accompagnant:

Vincent Dufour, responsable à la MRC

Activités actuelles selon l'accompagnant:

Aucune, milieu forestiers.

Activités antérieure selon l'accompagnant:

S/O.

Topographie du site, topographie du secteur, revêtement extérieur

Terrain à la topographie varié mais relief en pente légère orienté vers le nord est ou le sud est tout dépendant de la position sur le terrain.

Les sols de surface sont des tills (silt et sable avec cailloux). Le sols organique à plus d'un pied au endroit plus plat. Affleurement de roc visible dans le chemin au milieu du lot.

Limitations visuelles (ex. neige, endroits non accessibles, obstruction):

Non

Autre élément intéressant:

Secteur boisé donc couvert de végétation.



Photo 1 :



Photo 2 :



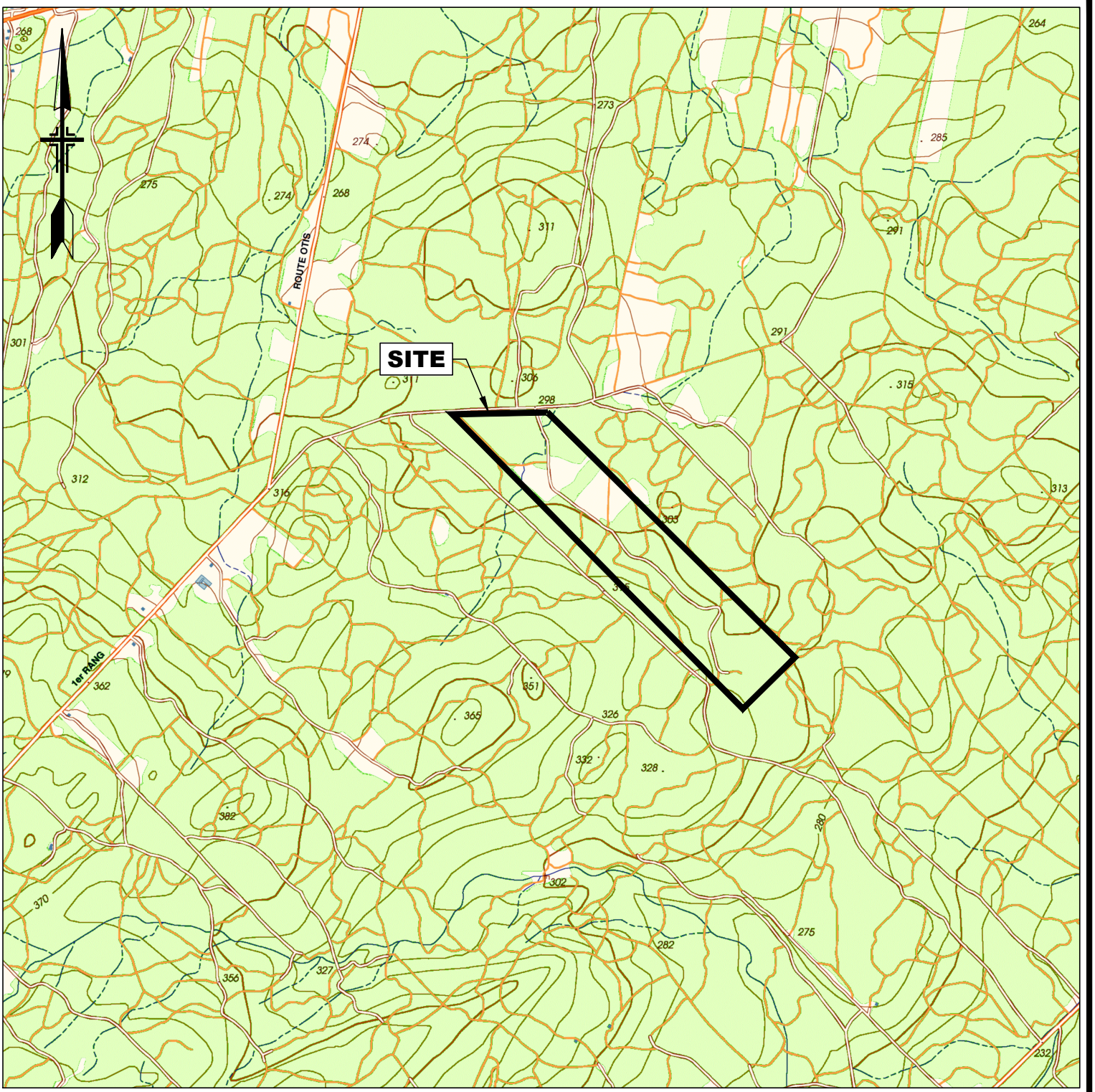
Photo 3 :



Photo 4 :

# ANNEXE I

## Figures




SOURCE

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC
CARTE 22 B 12 101

0 250 500 750 1 000 m

gbi gbi.ca

PROJET :
**IMPLANTATION D'UNE MULTIPLATEFORME DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES**

TITRE :
**LOCALISATION DU SITE**

MRC de LA MATAPÉDIA

| DESSIN : | INGÉNIERIE : | DATE : | ÉCHELLE : | RÉFÉRENCE : | DOSSIER : | PLAN No : |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M. BINETTE, techn | W. KHEMIRI, B.Sc., M.Sc | 2021-04-16 | 1: 20 000 M | | M12538-00 | **EN-01** |

Imprimé le : 2021-04-19 16:11:21 Fichier Cad : Q12538-00-EN-01.dwg

# *Volume 1*

Date : 28 février 2022
Dossier gbi : Q12538-01
Dossier SNC-Lavalin : 678402
Dossier MELCC : 3211-23-093



**Régie intermunicipale de traitement**
**DES MATIÈRES RÉSIDUELLES**
**MRC de La Matapédia et de La Mitis**

gbi SNC·LAVALIN MRC de LA MATAPÉDIA MRC de La MITIS