# AquaBoreal inc.

Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité

No de dossier MELCCFP : 3211-15-022

# ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Numéro de projet CIMA+ : 07273
Décembre 2024 – Émission 00
**PR3.3 : Annexes H à K (3 de 3)**

# H

# Annexe H
# Caractérisation écologique des milieux naturels – rapport final

# Caractérisation écologique des milieux naturels

## Rapport final

Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité

Rapport préparé pour AquaBoreal inc.

CIMA+

Numéro de projet CIMA+ : 07273
Décembre 2024 – Émission 00

# Caractérisation écologique des milieux naturels

## Rapport final

Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité

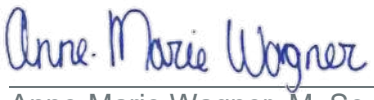
Rapport préparé pour AquaBoreal inc.


Préparé par :

Marie-Ève Lajeunesse, M. Sc. biogéo.
Professionnelle en environnement

Hugo Witek, M. Sc. biogéo.
Professionnel en environnement

Vérifié par :



Anne-Marie Wagner, M. Sc. biogéo.
Chargée de projet

501-1190B, rue de Courchevel, Lévis, Québec
CANADA G6W 0M6



Numéro de projet CIMA+ : 07273
Décembre 2024 – Émission 00

# Équipe de réalisation

**AquaBoreal inc.**

| | |
|---|---|
| Léopold Landry | Président |

**CIMA+ s.e.n.c.**

| | |
|---|---|
| Mathieu N. Desjardins, ing. | Chargé de projet |
| Anne-Marie Wagner, M. Sc. biogéo. | Responsable du volet environnement |
| Marie-Ève Lajeunesse, M. Sc. biogéo. | Rédaction et cartographie |
| Hugo Witek, M. Sc. biogéo. | Rédaction et cartographie |
| Maude Provencher, techn. | Inventaire |
| Maïté-Simone Gauthier-Bénard, techn. | Inventaire |
| Audrey Roussin, adj. admin. | Révision et montage |

| Registre des émissions | | | |
|---|---|---|---|
| **N° d'émission** | **Révisé par** | **Date** | **Description de l'émission** |
| 0A | AMW | 2024-07-12 | Version préliminaire |
| 00 | AMW | 2024-12-13 | Version finale |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

# Référence à citer

CIMA+, 2024. *Caractérisation écologique des milieux naturels - Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité.* Rapport préparé pour AquaBoreal inc. Version finale (07273), 45 p. + annexes.

# Propriété et confidentialité

À moins d'entente entre CIMA+ s.e.n.c. et son client à l'effet contraire, tous les documents, qu'ils soient imprimés ou électroniques, ainsi que tous les droits de propriété intellectuelle qui y sont contenus, appartiennent exclusivement à CIMA+ s.e.n.c., laquelle réserve tous ses droits d'auteur. Toute utilisation ou reproduction sous quelque forme que ce soit, même partielle, pour des fins autres que le projet dans le cadre duquel les documents ont été préparés est strictement interdite à moins d'obtenir l'autorisation de CIMA+ s.e.n.c.

# Table des matières

**1. Introduction ..... 1**

**2. Zone d'étude ..... 2**

2.1 Limite de la zone d'étude ..... 2
2.2 Orientation et affectation en matière d'aménagement du territoire ..... 3

**3. Méthodologie ..... 5**

3.1 Visite de terrain ..... 5
3.2 Cours d'eau et limite du littoral ..... 5
3.3 Milieux humides ..... 5
3.3.1 Caractérisation des milieux humides ..... 5
3.3.2 Évaluation de la valeur écologique des milieux humides ..... 6
3.4 Fonctions écologiques des milieux humides et hydriques ..... 7
3.5 Évaluation de l'état initial des milieux humides et hydriques (MHH) ..... 7
3.6 Flore ..... 7
3.6.1 Espèces végétales exotiques envahissantes ..... 8
3.6.2 Espèces floristiques à statut particulier ..... 8
3.7 Faune, habitats et aires protégées ..... 8
3.7.1 Habitat du poisson ..... 9
3.7.2 Herpétofaune et mammifère terrestre ..... 9
3.7.3 Avifaune ..... 10
3.7.4 Espèces fauniques à statut particulier ..... 10

**4. Résultats ..... 11**

4.1 Géologie régionale ..... 11
4.2 Cours d'eau ..... 14
4.2.1 Zone inondable ..... 16
4.3 Milieux humides ..... 17
4.3.1 Valeur écologique des milieux humides ..... 19
4.4 Fonctions écologiques des milieux humides et hydriques ..... 21
4.5 État initial des milieux humides et hydriques ..... 23
4.6 Flore ..... 26
4.6.1 Unités végétales homogènes (UVH) terrestres ..... 26
4.6.2 Espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) ..... 28
4.6.3 Espèces floristiques à statut particulier ..... 28
4.7 Faune, habitats et aires protégées ..... 32
4.7.1 Ichtyofaune et habitat du poisson ..... 32
4.7.2 Herpétofaune ..... 35
4.7.3 Avifaune ..... 35
4.7.4 Mammifère terrestre ..... 36
4.7.5 Espèces fauniques à statut particulier ..... 37
4.7.6 Aires protégées ..... 39

**5. Conclusion ..... 40**

**6. Références ..... 43**

# Liste des tableaux

Tableau 3.1 : Définition des faciès d'écoulement ..... 9
Tableau 3.2 : Définition des classes granulométriques utilisées pour la description du substrat ..... 9
Tableau 3.3 : Qualité de l'habitat du poisson ..... 9
Tableau 4.1 : Caractéristiques physiques des cours d'eau visités dans la zone d'étude ..... 15
Tableau 4.2 : Unités végétales homogènes présentes en rive des cours d'eau de la zone d'étude ..... 16
Tableau 4.3 : Caractéristiques des milieux humides selon les inventaires réalisés ..... 18
Tableau 4.4 : Valeur écologique des milieux humides ..... 20
Tableau 4.5 : Évaluation des fonctions écologiques des milieux humides et hydriques de la zone d'étude ..... 21
Tableau 4.6 : État initial des milieux hydriques dans la zone d'étude ..... 23
Tableau 4.7 : Associations végétales terrestres présentes dans la zone d'étude ..... 27
Tableau 4.8 : Espèces floristiques à statut potentiellement présentes dans la zone d'étude identifiées à l'aide de l'Outil potentiel ..... 29
Tableau 4.9 : Faune ichtyenne susceptible de fréquenter la zone d'étude d'après les données des aires de répartition des poissons d'eau doucel, MFFP (2022a) ..... 33
Tableau 4.10 : Caractéristiques physiques des cours d'eau visités dans la zone d'étude ..... 34
Tableau 4.11 : Amphibiens et reptiles susceptibles de fréquenter la zone d'étude d'après les données des aires de répartition des poissons d'eau douce, MFFP (2022a) ..... 35
Tableau 4.12 : Mammifères terrestres susceptibles de fréquenter la zone d'étude d'après les données des aires de répartition des mammifères terrestres, MFFP (2022a) ..... 36
Tableau 4.13 : Occurrences d'espèces fauniques à statut potentiellement présentes de la zone d'étude ..... 37
Tableau 5.1 : Bilan des superficies de la zone d'étude ..... 40

# Liste des figures

Figure 2.1 : Localisation de la zone d'étude ..... 2
Figure 4.1 : Carte géologique simplifiée et principales subdivisions lithotectoniques de la province de Grenville (MRNF, 2018) ..... 11

# Liste des cartes

Carte 4.1 : Milieu biophysique ..... 12

# Liste des annexes

Annexe A Portée et limites de l'étude
Annexe B Carte de contraintes à l'érosion des berges - Petit Mai
Annexe C Affectation du territoire de la zone d'étude
Annexe D Règlements municipaux – Municipalité de Baie-Trinité
Annexe E Liste des espèces végétales obligées et facultatives des milieux humides du Québec au nord du 49e parallèle
Annexe F Évaluation de la valeur écologique des milieux humides
Annexe G Rapport photographique
Annexe H Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes prioritaires
Annexe I Liste des espèces floristiques menacées ou vulnérables potentiellement présentes (Outil potentiel)
Annexe J Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson
Annexe K Formulaire d'identification des milieux humides
Annexe L Espèces floristiques et fauniques à statut particulier (CDPNQ)
Annexe M Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (Parcelle 19FQ27)

# 1. Introduction

L'entreprise AquaBoreal inc. souhaite procéder à l'implantation et à l'exploitation d'un site aquacole dans la région de la Côte-Nord, plus précisément dans la municipalité de Baie-Trinité. Le projet de pisciculture terrestre de Baie-Trinité sera dédié à l'élevage de saumon de l'Atlantique (*Salmo salar*). Les poissons ayant atteint la maturité seront envoyés vers une usine externe à des fins de préparation pour la vente aux consommateurs. CIMA+ a été mandatée pour effectuer la caractérisation écologique des milieux naturels de la zone des travaux afin de brosser un portrait des composantes du milieu naturel susceptibles de constituer des contraintes au projet. En effet, afin de minimiser les impacts sur l'environnement, l'identification des éléments sensibles dans le secteur des travaux est essentielle. Cette étude permettra également de guider la conception de deux nouvelles structures et d'obtenir les autorisations environnementales auxquelles le projet pourrait être assujetti.

Le présent rapport situe la zone à l'étude, explique la méthodologie, présente les résultats et conclut avec certaines recommandations. Il doit être lu et interprété en considérant les limites et les contraintes de l'étude présentées à l'annexe A.

# 2. Zone d'étude

## 2.1 Limite de la zone d'étude

La zone d'étude est localisée dans la municipalité de Baie-Trinité dans la MRC de Manicouagan dans la région administrative de la Côte-Nord. Le site à l'étude couvre une superficie d'environ 101 ha et se trouve en bordure de la route 138.

Les travaux consistent sommairement à procéder à l'implantation et à l'exploitation d'un site aquacole dans la région de la Côte-Nord. L'établissement complet des installations est divisé en quatre phases et s'étend sur une période de douze ans, c'est-à-dire d'une durée de quatre ans pour chacune des phases d'implantation. Les travaux sont prévus sur une distance d'environ 2 km, soit environ 100 m à l'ouest de la rivière Petit-Mai jusqu'au nord de la rue Bilodeau, situés dans la municipalité de Baie-Trinité (Figure 2.1).

Les coordonnées géographiques (NAD83) du centre approximatif de la zone à l'étude sont :

- Latitude : 49,438347° nord;
- Longitude : -67,275165 ° ouest.

*Figure 2.1 : Localisation de la zone d'étude*

## 2.2 Orientation et affectation en matière d'aménagement du territoire

Lorsque disponibles, les documents suivants ont été consultés :

- Plan directeur de l'eau (PDE) et plan de gestion intégrée du Saint-Laurent;
- Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH);
- Schéma d'aménagement et de développement (SAD);
- Règlement de contrôle intérimaire (RCI) ou règlement municipal;
- Décision de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ).

Selon la carte de contrainte à l'érosion (annexe B) réalisé par ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF, 2012) et la carte interactive de la MRC de Manicouagan (2014) le secteur se trouve tout juste en bordure d'une zone de contrainte composée de dépôts meubles et dont le talus a approximativement moins de 5 m de hauteur et est susceptible de subir des reculs sous l'effet de l'érosion associée au fleuve et au golfe du Saint-Laurent (MRNF, 2012).

Outre cette zone à proximité, les documents consultés (PRMHH, RCI, SAD) n'identifient aucun autre élément pertinent en lien avec les milieux naturels dans la zone d'étude.

Le territoire à l'étude se trouve dans la zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant (ZGIEBV) de Manicouagan. Les principales problématiques soulevées sur le territoire de la ZGIEBV Manicouagan sont : la destruction et/ou la dégradation de la qualité des milieux humides, l'eutrophisation/présence de cyanobactérie, la surconsommation de la ressource en eau et la dégradation ou la perte d'habitat faunique (autre que les milieux humides).

Le corridor panoramique de la route 138, dans le secteur de Petit-Mai, est jugé de qualité moyenne à supérieure. Le plan d'urbanisme de la municipalité de Baie-Trinité souligne la présence de bâtiments délabrés, d'activités de camping et d'entreposage illégal, nécessitant une meilleure réglementation municipale (Municipalité de Baie-Trinité, 2016a). Une réglementation stricte de l'aménagement paysager est préconisée pour protéger les vues, maintenir l'ouverture des espaces, assurer la sécurité environnementale et valoriser le patrimoine naturel.

Les corridors paysagers le long de la route 138 et les zones du noyau villageois de Petit-Mai et des Islets-Caribou exigent une attention particulière pour leur aménagement. Le littoral, comprenant des sites comme l'Anse Saint-Augustin, Pointe-des-Monts et le village de Baie-Trinité, offre des paysages naturels magnifiques qui méritent d'être préservés. En conclusion, toutes les décisions d'aménagement doivent respecter le cadre naturel de la municipalité et encourager une cohésion optimale entre les activités humaines et l'environnement, afin de maintenir un équilibre essentiel.

Une vérification auprès de la carte interactive de la Commission de protection du territoire agricole du Québec confirme que la zone d'étude se trouve hors du zonage agricole (CPTAQ, 2023).

Selon le règlement de zonage numéro 2016-1002 de la Municipalité de Baie-Trinité (Municipalité de Baie-Trinité, 2016b), la zone d'étude est localisée en partie dans les zones F-49 (forestier) définie par la prédominance de l'exploitation forestière et I-32 (Municipalité de Baie-Trinité, 2016b). Les neufs groupes d'usages ainsi que les usages autorisés dans ces zones :

- Groupe d'usages H – Habitation;
- Groupe d'usages C – Commerce et service;
- Groupe d'usages M – Multifonctionnelle;
- Groupe d'usages P – Utilité publique;
- Groupe d'usages I – Industriel;
- Groupe d'usages Rec – Récréotouristique;
- Groupe d'usages V – Villégiature;
- Groupe d'usages A – Agriculture;
- Groupe d'usages F – Forestière;
- Groupe d'usages CO – Conservation.

Dans la zone F-49 (forestier), la grille des spécifications de la Municipalité de Baie-Trinité détaille les usages interdits (voir carte disponible à l'annexe C). À cette zone, la note 17 qui s'applique et spécifie : « Ainsi, toute intervention proposée dans le cadre du présent projet devra se conformer aux exigences des articles des règlements de zonage et d'urbanisme numéros 2016-1001 et 2016-1002 de la Municipalité de Baie-Trinité » (Municipalité de Baie-Trinité, 2016a, 2016b), notamment, les *Normes relatives à l'aménagement des terrains* et les *Dispositions relatives au corridor panoramique de la route 138* (voir annexe D qui stipule que : « Une marge de recul avant minimale de 10 m doit être conservée entre l'emprise de la route 138 et tous les bâtiments dont l'usage principal est résidentiel, commercial, récréotouristique, villégiature et public ou institutionnel. » (Municipalité de Baie-Trinité, 2016a, 2016b).

# 3. Méthodologie

## 3.1 Visite de terrain

Un relevé du milieu biophysique a été réalisé par CIMA+ du 11 au 23 septembre 2023. Les efforts d'inventaires ont été réalisés par Maude Provencher et Maïté-Simone Gauthier-Bénard, techniciennes en environnement chez CIMA+.

Ce relevé a compris, entre autres, la délimitation des milieux humides et hydriques ainsi qu'un inventaire des espèces floristiques à statut particulier. Le secteur se situe en bordure de la route 138 à moins de 100 m du golfe du Saint-Laurent au niveau de la baie de Petit-Mai. Les travaux décrits dans les sections suivantes ont été réalisés lors de ces visites au cours desquelles le site à l'étude a été investigué en totalité.

## 3.2 Cours d'eau et limite du littoral

Les données surfaciques et linéaires des cours d'eau, provenant de la Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), ont été consultées préalablement à la visite de terrain (MRNF, 2019). La présence de plan d'eau et de cours d'eau ainsi que la limite du littoral (LL) a ensuite été vérifiée et délimitée sur le terrain, conformément aux critères d'identification et de délimitation énoncés dans les guides suivants :

+ Aide-mémoire fiche d'identification et délimitation des milieux hydriques (MELCC, 2022a);
+ Aide-mémoire méthodes de délimitation des rives (MELCC, 2022b);
+ Aide-mémoire méthodes de détermination de la limite du littoral (MELCC, 2022c);
+ Note explicative sur la limite du littoral : La méthode botanique experte (MELCC, 2022d).

Les limites des milieux naturels ont été relevées au moyen du GPS Arrow 100 (d'une précision horizontale de 60 cm). Dans le cadre de cette étude, la méthode biophysique est celle qui a été utilisée afin de déterminer le positionnement de la LL et le débit plein bord des cours d'eau présents dans la zone d'étude.

## 3.3 Milieux humides

### 3.3.1 Caractérisation des milieux humides

Avant de commencer les travaux de terrain, une photo-interprétation des différentes unités végétales homogènes (UVH) a été effectuée à l'intérieur du site à l'étude à l'aide d'images satellitaires disponibles dans le système d'information géographique ArcGIS et de la base de données du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP, 2020). Aussi, la présence de milieux humides a été validée à partir de la base de données de Canards Illimités Canada (CIC et MELCC, 2022) et de la cartographie des milieux humides potentiels (MELCC, 2019).

La cartographie du site a été révisée et finalisée en fonction des résultats des inventaires au terrain. La visite de site a permis de caractériser toutes les UVH à l'intérieur de la zone d'étude, par l'entremise de parcelles d'inventaire. Les UVH (humides ou terrestres) observées sur le terrain ont été caractérisées et délimitées en suivant la méthode proposée dans le guide Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional (Lachance et coll., 2021). Cependant, il convient de préciser que ce territoire se trouve en dehors des limites du Québec méridional. Afin de mieux comprendre la biodiversité de cette région, nous avons utilisé la liste des espèces indigènes facultatives et obligatoires des milieux humides supérieurs au 49$^{e}$ parallèle. Cette liste nous a été fournie par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatique, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) à la suite d'une demande d'information figurant en annexe E. Cette méthode est basée sur la présence d'indicateurs biophysiques, édaphiques, hydrologiques et sur des relevés de végétation.

La nomenclature utilisée pour les noms français et latin provient de la base de données des plantes vasculaires du Canada (VASCAN) (Brouillet et coll., 2023). Les limites des milieux naturels ont été relevées au moyen du GPS Arrow 100 (d'une précision horizontale de 60 cm).

### 3.3.2 Évaluation de la valeur écologique des milieux humides

Les milieux humides rencontrés ont été caractérisés en fonction des critères suivants :

- Superficie;
- Intégrité du milieu adjacent;
- Espèce(s) menacée(s) ou vulnérable(s);
- Perturbation;
- Hétérogénéité du milieu;
- Présence d'eau;
- Hydroconnectivité.

La compilation de ces caractéristiques a permis de déterminer la valeur écologique de chacun des milieux humides de la zone d'étude.

L'indice de la qualité et la valeur écologique des milieux humides ont été calculés à partir de la pondération des critères énoncés dans le Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides (Joly et coll., 2008), soit la dimension spatiale, le caractère exceptionnel, la stabilité, la dimension biotique et la dimension hydrologique.

La méthode d'évaluation et de pondération de chacun des critères est présentée à l'annexe F.

## 3.4 Fonctions écologiques des milieux humides et hydriques

Les fonctions écologiques des milieux naturels identifiés à l'intérieur du site à l'étude ont été évaluées en se référant à celles énumérées au deuxième alinéa de 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 (LRQ, c. C-6.2) soit :

1. De filtre contre la pollution, de rempart contre l'érosion et de rétention des sédiments, en permettant, entre autres, de prévenir et de réduire la pollution en provenance des eaux de surface et souterraines et l'apport des sédiments provenant des sols;
2. De régulation du niveau d'eau, en permettant la rétention et l'évaporation d'une partie des eaux de précipitation et des eaux de fonte, réduisant ainsi les risques d'inondation et d'érosion et favorisant la recharge de la nappe phréatique;
3. De conservation de la diversité biologique par laquelle les milieux ou les écosystèmes offrent des habitats pour l'alimentation, l'abri et la reproduction des espèces vivantes;
4. D'écran solaire et de brise-vent naturel en permettant, par le maintien de la végétation, de préserver l'eau d'un réchauffement excessif et de protéger les sols et les cultures des dommages causés par le vent;
5. De séquestration du carbone et d'atténuation des impacts des changements climatiques;
6. De lien à la qualité du paysage, en permettant la conservation du caractère naturel d'un milieu et des attributs des paysages associés, contribuant ainsi à la valeur des terrains voisins.

## 3.5 Évaluation de l'état initial des milieux humides et hydriques (MHH)

L'évaluation de l'état initial des MHH de la zone d'étude a été documentée selon la méthode de l'annexe II du Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques (RCAMHH) (MELCC, 2021). Ainsi, l'état initial des MHH a été déterminé en identifiant le niveau de dégradation des milieux selon les composantes suivantes :

+ Milieu humide : végétation, sol et eau;
+ Rive : végétation et sol;
+ Littoral : présence et type d'aménagement;
+ Plaine inondable : végétation et sol.

## 3.6 Flore

Préalablement à la visite de terrain, les données de la carte écoforestière à jour du MFFP ont été consultées afin de se familiariser aux UVH présentes (MFFP, 2020). Lors de la visite, si les UVH différaient des données cartographiques, certaines parcelles d'inventaire de végétation pouvaient être déplacées ou ajoutées à la planification initiale afin qu'au moins une parcelle soit réalisée dans chaque UVH (terrestre ou humide). Les espèces floristiques rencontrées à l'intérieur des stations ont été notées, et ce, pour chacune des strates (arborescente, arbustive et herbacée), comme prescrit dans les guides du MELCCFP (Lachance et coll., 2021). Pour les UVH anthropiques, les parcelles ont été remplacées par des parcelles comprenant une brève description et des photos du milieu présentées sous forme d'un rapport photographique fourni à l'annexe G.

### 3.6.1 Espèces végétales exotiques envahissantes

La liste des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) prioritaires pour le MELCCFP la plus à jour a été utilisée lors de la caractérisation des UVH. Cette liste comprend 18 espèces exotiques présentes au Québec (annexe H). Les espèces de cette liste rencontrées à l'intérieur des stations d'inventaire ont été notées dans les fiches terrain.

### 3.6.2 Espèces floristiques à statut particulier

Préalablement à la visite de terrain, le Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables (Dignard et coll., 2009), l'ouvrage sur Les plantes vasculaires en situation précaire au Québec (Tardif et coll., 2016) ainsi que le Guide d'identification des plantes rares du Québec (CFQF, 2009) ont été consultés afin de se familiariser avec les espèces floristiques menacées et vulnérables potentiellement présentes dans la zone d'étude.

Une extraction des données dans la carte interactive des occurrences d'espèces floristiques en situation précaire du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) du MELCCFP a été réalisée afin d'obtenir les occurrences d'espèces à statut dans un rayon de 10 km de la zone d'étude (CDPNQ, 2023a). Cette recherche avait pour but d'obtenir les données disponibles sur les occurrences des espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (LRQ, c. E-12.01).

De plus, l'outil Potentiel (CDPNQ, 2023b) a été utilisé avant les visites terrain afin de dresser une liste d'espèces floristiques en situation précaire potentiellement présente dans la région de la Côte-Nord en fonction du type d'habitat retrouvé dans la zone d'étude (annexe I). Les critères de recherche étaient : « Côte-Nord » pour la région et pour le type de milieux : « eaux libres/moyennes rivières (FLUmor) », « ruisseaux (FLUrui) », « forêts mixtes (TERmix) », « forêts feuillues (TERfeu) », « lisières forestières (TERlif) », « marécages (PALmcg) », « fens (PALfen) », « fens boisés (PALfeb) », « bogs boisés (PALbob) ».

Le parcours de la zone d'étude et la réalisation de parcelles d'inventaire ont permis de caractériser les habitats présents sur le site. Lors de la visite, un effort constant a été consenti à l'identification des espèces à statut particulier selon les habitats répertoriés dans la zone d'étude.

## 3.7 Faune, habitats et aires protégées

Bien qu'aucun inventaire spécifique n'ait été réalisé, des observations visuelles de la faune et des écoutes passives pour l'avifaune ont été faites sur l'ensemble du terrain afin de relever la présence ou les indices de présence de mammifères, d'oiseaux, d'amphibiens et de reptiles susceptibles de fréquenter le site à l'étude. Si une évidence de présence était aperçue sur le site, celle-ci était notée (trace au sol, fèces, marquage, etc.). Il est important de souligner qu'aucun animal n'a été manipulé lors des observations.

Par ailleurs, la version numérique des données géodescriptives des habitats fauniques du MFFP (2022) et la base de données du registre des aires protégées du Québec (MELCCFP, 2023), disponibles en ligne, ont été consultées afin de déterminer la présence d'un habitat protégé à l'intérieur ou à proximité du site à l'étude.

### 3.7.1 Habitat du poisson

Chaque cours d'eau a été caractérisé en répertoriant les différents faciès d'écoulement et la granulométrie du substrat présentés au Tableau 3.1 et au Tableau 3.2. Finalement, la qualité de l'habitat du poisson ainsi que le potentiel de fraie des salmonidés ont été évalués en fonction des critères présentés au Tableau 3.1. Les salmonidés sont des espèces parapluies, c'est-à-dire que leurs besoins d'habitat englobent ceux de plusieurs autres espèces de poissons (Sépaq, 2014). Par conséquent, les salmonidés sont des espèces indicatrices de la qualité générale de l'habitat du poisson.

*Tableau 3.1 : Définition des faciès d'écoulement*

| | |
|---|---|
| **Chute** | Courant rapide; avec dénivelé brusque (hauteur > 1,0 m) |
| **Cascade** | Courant rapide; avec dénivelé et ruptures de pente prononcées (hauteur 0,5 à 1,0 m) |
| **Seuil** | Courant rapide entravé par des blocs (B); classe de substrat dominant (V, C, G, B) |
| **Rapide** | Courant rapide; classe de substrat dominant (V, C, G, B); sans dénivelé et ruptures de pente prononcées (hauteur < 0,5 m) |
| **Chenal** | Courant faible; classe de substrat dominant (L, S); uniformité du lit du cours d'eau |
| **Méandre** | Courant faible; classe de substrat dominant (L, S); sinuosité du lit du cours d'eau |
| **Bassin** | Courant faible; classe de substrat dominant (L, S); profondeur supérieure aux segments environnants |

*Source : adapté du MRNF, 2011.*

*Tableau 3.2 : Définition des classes granulométriques utilisées pour la description du substrat*

| Classe granulométrique | Diamètre (mm) |
|---|---|
| Roc (R) | Roche-mère |
| Gros bloc (Bx) | > 500 |
| Bloc (B) | 250 à 500 |
| Galet (G) | 80 à 250 |
| Caillou (C) | 40 à 80 |
| Gravier (V) | 5 à 40 |
| Sable (S) | 0,125 à 5 |
| Limon (L) | < 0,125 |

*Source : MRNF, 2011.*

*Tableau 3.3 : Qualité de l'habitat du poisson*

| | |
|---|---|
| **Élevée** | Observation d'une frayère ou caractéristiques biophysiques du cours d'eau adéquates pour une frayère potentielle de salmonidés |
| **Moyenne** | Observation de poisson ou caractéristiques biophysiques du cours d'eau adéquates à la survie du poisson |
| **Inadéquate** | Observation d'un obstacle au libre passage du poisson ou caractéristiques biophysiques du cours d'eau inadéquates à la survie du poisson |

### 3.7.2 Herpétofaune et mammifère terrestre

Aucune campagne d'inventaire de l'herpétofaune ou des mammifères terrestres n'a été réalisée dans le cadre de la présente étude. Toutefois, une recherche des espèces d'herpétofaune et de mammifères susceptibles de fréquenter le site d'étude a été effectuée à l'aide de la base de données des aires de répartition des mammifères terrestres, des amphibiens et des reptiles du MFFP (MFFP, 2022).

### 3.7.3 Avifaune

Un portrait général de la faune avienne susceptible de fréquenter le site à l'étude a été réalisé à partir de la base de données de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (AONQ, 2024). Cette dernière a été consultée afin d'obtenir, sur la base des observations antérieures, une liste des espèces aviennes susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude. Cette base de données constitue donc une source d'informations permettant d'établir un portrait représentatif de la diversité avienne caractérisant la zone d'étude. La révision de la liste des espèces potentiellement menacées ou vulnérables est en cours, ce qui conduit à la présence de certaines espèces, telles que l'engoulevent bois-pourri (*Antrostomus vociferus*), sur les deux listes. Ces espèces font l'objet d'une analyse plus détaillée dans la section 4.7.5.

### 3.7.4 Espèces fauniques à statut particulier

Une extraction des données dans la carte interactive des occurrences d'espèces floristiques en situation précaire du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) du MELCCFP a été réalisée avant la campagne d'inventaire terrain afin d'obtenir les occurrences d'espèces à statut dans un rayon de 10 km de la zone d'étude (CDPNQ, 2023a). Cette recherche avait pour but d'obtenir les données disponibles sur les occurrences des espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (LRQ, c. E-12.01). Enfin, le portrait sommaire de l'utilisation du site à l'étude par la faune a été complété en s'appuyant sur la littérature consultée, les données disponibles ainsi que les observations de terrain.

# 4. Résultats

La carte 4.1 présente la description des milieux naturels de la zone d'étude. Les fiches de terrain des milieux naturels (terrestres, humides, cours d'eau et espèces à statut) sont disponibles aux annexes J et K. Ces fiches comportent également les photos des milieux naturels prises lors de la visite de terrain réalisée en septembre 2023. Un rapport photographique des milieux anthropiques est également disponible à l'annexe G.

## 4.1 Géologie régionale

La géologie régionale a été tirée du Système d'information géominière du Québec (SIGÉOM) du ministère des Ressources naturelles et des Forêts du Québec (MRNF, 2023).

La zone d'étude se situe dans la province géologique de Grenville allochtone (Figure 4.1) où les migmatites, les orthogneiss quartzo-feldspathiques et les mangérites prédominent, fait partie de la Suite plutonique de Belinda, unité stratigraphique d'âge mésoprotérozoïque constitué de roches métasédimentaires et intrusives (mafiques à felsiques) qui comprend différents types de roches telles que la monzodiorite, la monzonite quartzifère ou encore la mangérite (Moukhsil et Nadeau, 2011). Les principaux dépôts quaternaires répertoriés dans la zone d'étude sont des sédiments de type glaciomarin littoral, prélittoral mis en place en eaux peu profondes dont la surface est généralement marquée par des cordons littoraux ou prélittoraux. Leur composition sédimentaire est prédominée par du sable, du silt sableux, du sable graveleux et du gravier stratifié et leurs dépôts sont généralement bien triés (MRNF, 2023).

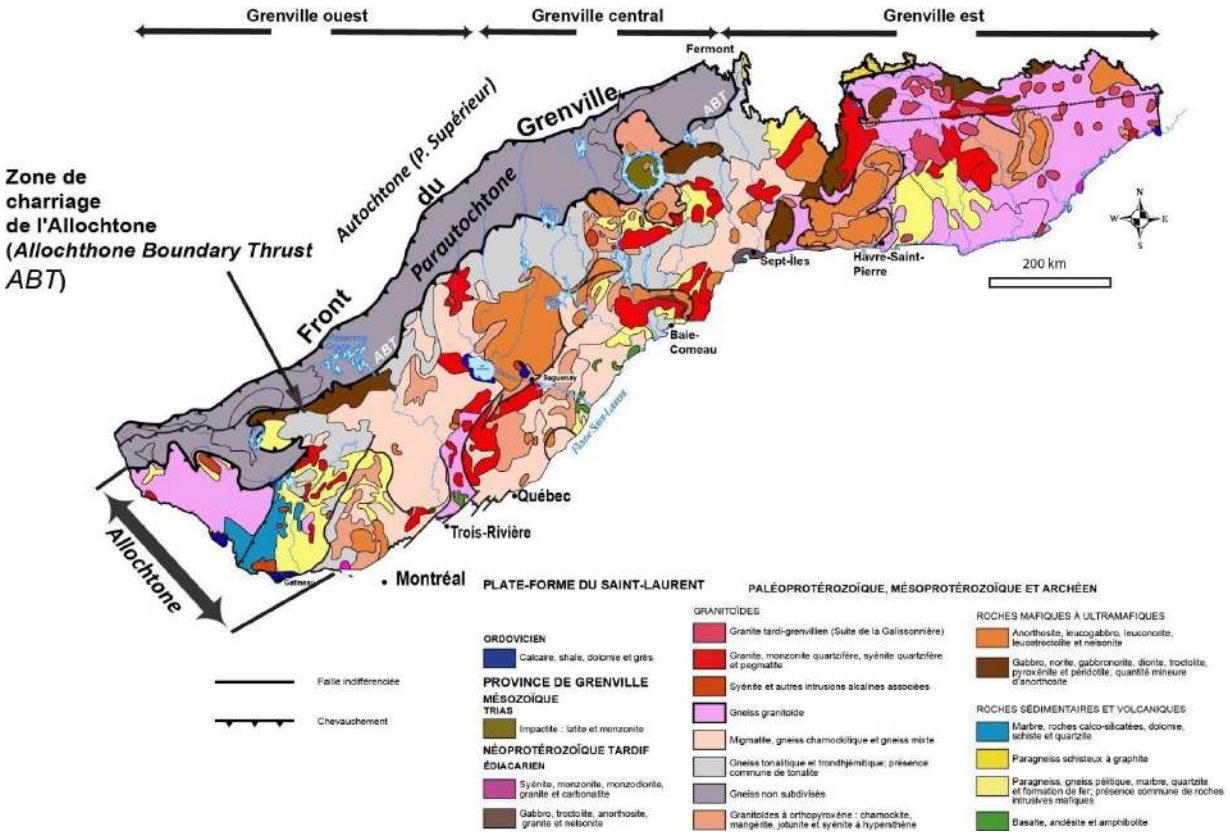
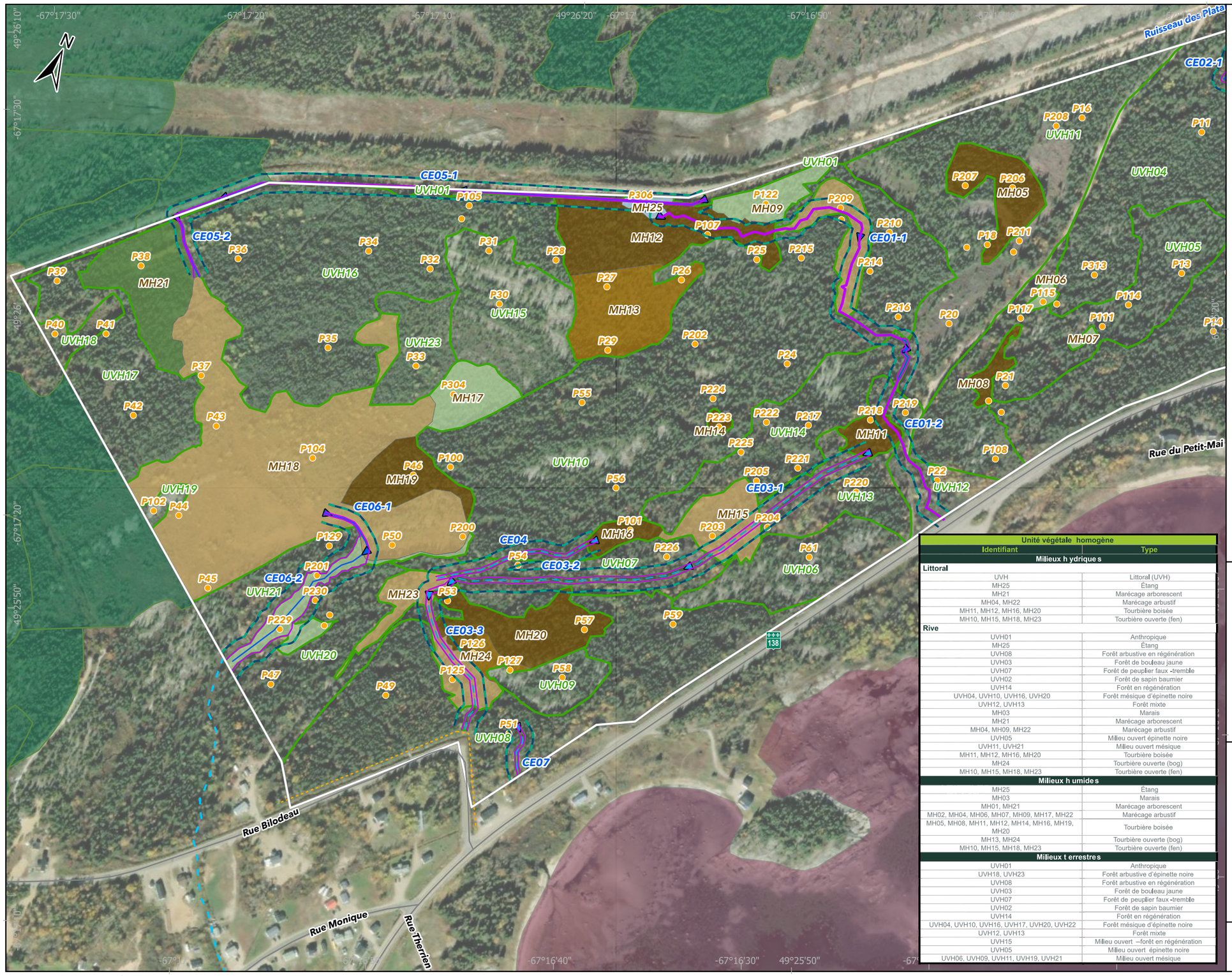



*Figure 4.1 : Carte géologique simplifiée et principales subdivisions lithotectoniques de la province de Grenville (MRNF, 2018)*




## COMPOSANTE DU PROJET

- Réseau routier
- Zone d'étude

### Milieu physique

- Fossé
- Rive
- Limite du littoral (LL)

### Hydrographie

Cours d'eau CIMA+ (CE00)

- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent

Lit d'écoulement potentiel

- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent

### Milieu biologique

- Placette d'inventaire (P00)
- Unité végétale homogène (UVH00)
- Milieux humides potentiels (MELCC, 2019)

Milieux humides (CIMA+, 2023)

- Marais
- Marécage arborescent
- Marécage arbustif
- Tourbière boisée
- Tourbière ouverte (bog)
- Tourbière ouverte (fen)
- Étang

Aires protégées (MELCC, 2022)

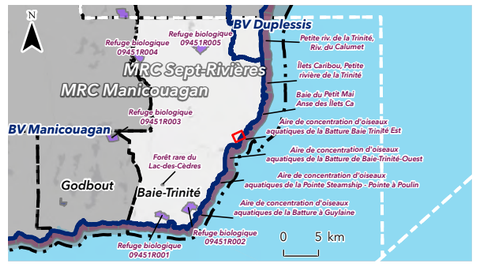
- Habitat faunique
- Refuge biologique
- Écosystème forestier exceptionnel

***Sources :***

*Cartographie des milieux humides potentiels du Québec, MELCC Québec, version 2019*
*Bassins hydrographiques multiéchelles du Québec, MDDELCC, Centre d'expertise hydrique du Québec, Québec, 2016, version novembre 2023*
*Inventaire des milieux humides et hydriques, CIMA+, 2023*
*Système sur les découpages administratifs (SDA), 1/20 000, MERN Québec, janvier 2019*
*Registre des aires protégées, MELCCFP Québec, 2019, version avril 2024*
*Réseau routier, Adresse Québec réseau+, MERN Québec, version avril 2024*
*World Topo Base © ESRI*

*Réalisé par : Marie-Ève Lajeunesse*
*Vérifié par : Anne-Marie Wagner*

| Unité végétale homogène | |
|---|---|
| **Identifiant** | **Type** |
| **Milieux hydriques** | |
| **Littoral** | |
| UVH | Littoral (UVH) |
| MH25 | Étang |
| MH21 | Marécage arborescent |
| MH04, MH22 | Marécage arbustif |
| MH11, MH12, MH16, MH20 | Tourbière boisée |
| MH10, MH15, MH18, MH23 | Tourbière ouverte (fen) |
| **Rive** | |
| UVH01 | Anthropique |
| MH25 | Étang |
| UVH08 | Forêt arbustive en régénération |
| UVH03 | Forêt de bouleau jaune |
| UVH07 | Forêt de peuplier faux -tremble |
| UVH02 | Forêt de sapin baumier |
| UVH14 | Forêt en régénération |
| UVH04, UVH10, UVH16, UVH20 | Forêt mésique d'épinette noire |
| UVH12, UVH13 | Forêt mixte |
| MH03 | Marais |
| MH21 | Marécage arborescent |
| MH04, MH09, MH22 | Marécage arbustif |
| UVH05 | Milieu ouvert épinette noire |
| UVH11, UVH21 | Milieu ouvert mésique |
| MH11, MH12, MH16, MH20 | Tourbière boisée |
| MH24 | Tourbière ouverte (bog) |
| MH10, MH15, MH18, MH23 | Tourbière ouverte (fen) |
| **Milieux humides** | |
| MH25 | Étang |
| MH03 | Marais |
| MH01, MH21 | Marécage arborescent |
| MH02, MH04, MH06, MH07, MH09, MH17, MH22 | Marécage arbustif |
| MH05, MH08, MH11, MH12, MH14, MH16, MH19, MH20 | Tourbière boisée |
| MH13, MH24 | Tourbière ouverte (bog) |
| MH10, MH15, MH18, MH23 | Tourbière ouverte (fen) |
| **Milieux terrestres** | |
| UVH01 | Anthropique |
| UVH18, UVH23 | Forêt arbustive d'épinette noire |
| UVH08 | Forêt arbustive en régénération |
| UVH03 | Forêt de bouleau jaune |
| UVH07 | Forêt de peuplier faux -tremble |
| UVH02 | Forêt de sapin baumier |
| UVH14 | Forêt en régénération |
| UVH04, UVH10, UVH16, UVH17, UVH20, UVH22 | Forêt mésique d'épinette noire |
| UVH12, UVH13 | Forêt mixte |
| UVH15 | Milieu ouvert –forêt en régénération |
| UVH05 | Milieu ouvert épinette noire |
| UVH06, UVH09, UVH11, UVH19, UVH21 | Milieu ouvert mésique |




AquaBoreal

**PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE FERME PISCICOLE TERRESTRE À BAIE-TRINITÉ**

**CARTE 4.1 - MILIEU BIOPHYSIQUE**

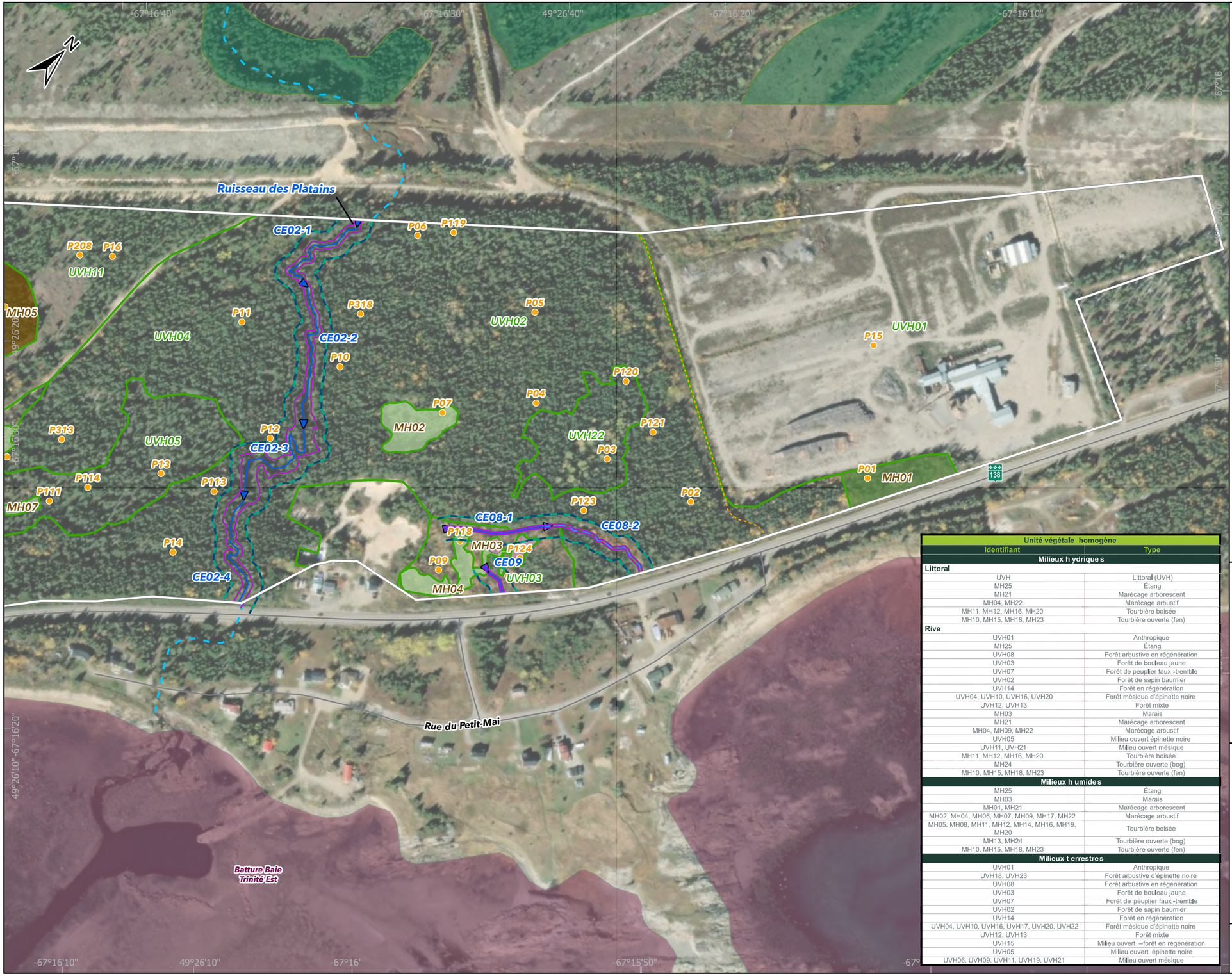
**Secteur 1**

0 50 100 m
NAD 1983 CSRS MTM 6

Décembre 2024
07273

CIMA+

https://cimao365.sharepoint.com/:f:/r/sites/07273-PiscicultureBaie-Trinit/Documents%20partages/300_CONCEPT/310_Dessin/ENV?csf=1&web=1&e=bkYq6W




## COMPOSANTE DU PROJET

- Réseau routier
- Zone d'étude

### Milieu physique

- Fossé
- Rive
- Limite du littoral (LL)

### Hydrographie

Cours d'eau CIMA+ (CE00)

- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent

Lit d'écoulement potentiel

- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent

### Milieu biologique

- Placette d'inventaire (P00)
- Unité végétale homogène (UVH00)
- Milieux humides potentiels (MELCC, 2019)

Milieux humides (CIMA+, 2023)

- Marais
- Marécage arborescent
- Marécage arbustif
- Tourbière boisée
- Tourbière ouverte (bog)
- Tourbière ouverte (fen)
- Étang

Aires protégées (MELCC, 2022)

- Habitat faunique
- Refuge biologique
- Écosystème forestier exceptionnel

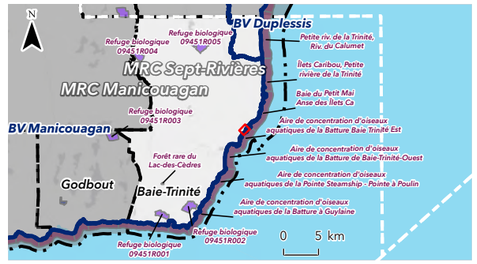
***Sources :***

*Cartographie des milieux humides potentiels du Québec, MELCC Québec, version 2019*
*Bassins hydrographiques multiéchelles du Québec, MDDELCC, Centre d'expertise hydrique du Québec, Québec, 2016, version novembre 2023*
*Inventaire des milieux humides et hydriques, CIMA+, 2023*
*Système sur les découpages administratifs (SDA), 1/20 000, MERN Québec, janvier 2019*
*Registre des aires protégées, MELCCFP Québec, 2019, version avril 2024*
*Réseau routier, Adresse Québec réseau+, MERN Québec, version avril 2024*
*World Topo Base © ESRI*

*Réalisé par : Marie-Ève Lajeunesse*
*Vérifié par : Anne-Marie Wagner*

**Unité végétale homogène**

| Identifiant | Type |
|---|---|
| **Milieux hydriques** | |
| **Littoral** | |
| UVH | Littoral (UVH) |
| MH25 | Étang |
| MH21 | Marécage arborescent |
| MH04, MH22 | Marécage arbustif |
| MH11, MH12, MH16, MH20 | Tourbière boisée |
| MH10, MH15, MH18, MH23 | Tourbière ouverte (fen) |
| **Rive** | |
| UVH01 | Anthropique |
| MH25 | Étang |
| UVH08 | Forêt arbustive en régénération |
| UVH03 | Forêt de bouleau jaune |
| UVH07 | Forêt de peuplier faux-tremble |
| UVH02 | Forêt de sapin baumier |
| UVH14 | Forêt en régénération |
| UVH04, UVH10, UVH16, UVH20 | Forêt mésique d'épinette noire |
| UVH12, UVH13 | Forêt mixte |
| MH03 | Marais |
| MH21 | Marécage arborescent |
| MH04, MH09, MH22 | Marécage arbustif |
| UVH05 | Milieu ouvert épinette noire |
| UVH11, UVH21 | Milieu ouvert mésique |
| MH11, MH12, MH16, MH20 | Tourbière boisée |
| MH24 | Tourbière ouverte (bog) |
| MH10, MH15, MH18, MH23 | Tourbière ouverte (fen) |
| **Milieux humides** | |
| MH25 | Étang |
| MH03 | Marais |
| MH01, MH21 | Marécage arborescent |
| MH02, MH04, MH06, MH07, MH09, MH17, MH22 | Marécage arbustif |
| MH05, MH08, MH11, MH12, MH14, MH16, MH19, MH20 | Tourbière boisée |
| MH13, MH24 | Tourbière ouverte (bog) |
| MH10, MH15, MH18, MH23 | Tourbière ouverte (fen) |
| **Milieux terrestres** | |
| UVH01 | Anthropique |
| UVH18, UVH23 | Forêt arbustive d'épinette noire |
| UVH08 | Forêt arbustive en régénération |
| UVH03 | Forêt de bouleau jaune |
| UVH07 | Forêt de peuplier faux-tremble |
| UVH02 | Forêt de sapin baumier |
| UVH14 | Forêt en régénération |
| UVH04, UVH10, UVH16, UVH17, UVH20, UVH22 | Forêt mésique d'épinette noire |
| UVH12, UVH13 | Forêt mixte |
| UVH15 | Milieu ouvert –forêt en régénération |
| UVH05 | Milieu ouvert épinette noire |
| UVH06, UVH09, UVH11, UVH19, UVH21 | Milieu ouvert mésique |




AquaBoreal

**PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE FERME PISCICOLE TERRESTRE À BAIE-TRINITÉ**

**CARTE 4.1 - MILIEU BIOPHYSIQUE**

**Secteur 2**

Décembre 2024

0 50 100 m

NAD 1983 CSRS MTM 6

07273

CIMA+

https://cimao365.sharepoint.com/:f:/r/sites/07273-Pisciculture Baie-Trinit/Documents%20partages/300_CONCEPT/310_Dessin/ENV?csf=1&web=1&e=bkYq6W

## 4.2 Cours d'eau

Les cours d'eau de la zone d'étude s'écoulent dans le bassin versant résiduel Saint-Laurent nord-est. Les bassins versants résiduels, comme illustré à la carte 4.1, correspondent à un territoire dont les eaux se déversent dans le fleuve Saint-Laurent.

Selon la base de données du GRHQ, deux cours d'eau intermittents sont présents dans la zone d'étude.

Le secteur examiné comprend deux parties de tenure des terres : une grande partie est de tenure publique tandis qu'une petite partie à l'est est de tenure privée. Les cours d'eau se trouvent entièrement dans la partie de tenure publique de la zone.

Un total de neuf cours d'eau a été recensé lors des inventaires. Cinq sont catégorisés comme permanents (CE01, CE02, CE05, CE06 et CE09), trois comme intermittents (CE03, CE04 et CE07) et un cours d'eau (CE08) est classé comme intermittent en amont et permanent en aval en raison de la présence de sections asséchées dans son écoulement. Seul le ruisseau des Platains, qui correspond au cours d'eau CE02, est identifié d'un toponyme officiel dans la base de données officielle du GRHQ. Les huit autres cours d'eau ne sont pas identifiés par la Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ) (MRNF, 2019). La carte 4.1 illustre la localisation de l'ensemble de ces cours d'eau ainsi que les différentes stations d'inventaires. Le détail des caractéristiques de ces cours d'eau est présenté à l'annexe J.

Les inventaires de terrain ont aussi permis d'identifier la présence de deux fossés (F01 et F02) qui constituent soit des fossés de drainage routier ou des fossés agricoles. Les caractéristiques de ces fossés sont également présentées dans les fiches de terrain associées disponibles à l'annexe J et leur localisation est illustrée sur la carte 4.1.

Le tableau 4.1 résume les caractéristiques physiques des différents cours d'eau qui ont été répertoriés dans la zone d'étude lors des inventaires de terrain. Les sections ci-dessous présentent les principales caractéristiques de ces cours d'eau ainsi que des fossés identifiés dans la zone d'étude.

*Tableau 4.1 : Caractéristiques physiques des cours d'eau visités dans la zone d'étude*

| Identifiant | Type de cours d'eau | Faciès d'écoulement | Sens d'écoulement | Niveau d'eau du moment (m) | Substrats dominants | Largeur de la LL (m)[1] | Largeur DPB (m)[1] | Profondeur DPB (m) | Présence de végétation aquatique |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE01-1 | Permanent | Méandre | Sud | 0,15 | Sable | S.O.. | 2 | 0,2 | <25 % |
| CE01-2 | Permanent | Méandre | Est | 0,08 | Sable | 4,5 | 4 | 0,3 | <25 % |
| CE02-1 | Permanent | Méandre | Sud | 0,6 | Sable | 7 | 3,8 | 0,6 | <25 % |
| CE02-2 | Permanent | Méandre | Sud | 1,5 | Sable | 16 | 12 | 1,5 | <25 % |
| CE02-3 | Permanent | Méandre | Sud | 0,5 | Sable | 18 | 10 | 0,5 | <25 % |
| CE02-4 | Permanent | Méandre | Sud | 0,4 | Sable | 9 | 3 | 0,4 | <25 % |
| CE03-1 | Intermittent | Chenal | Ouest | 2 | Limon ou matière organique (MO) | 6,4 | 5 | 5 | <25 % |
| CE03-2 | Intermittent | Chenal | Ouest | 15 | Limon ou matière organique (MO) | 5,5 | 3 | 25 | <25 % |
| CE03-3 | Intermittent | Chenal | Ouest | 0,02 | Limon ou matière organique (MO) | 6,4 | 6 | 0,1 | <25 % |
| CE04 | Intermittent | Méandre | Sud | 8 | Limon ou matière organique (MO) | 4,5 | 4,0 | 1,5 | <25 % |
| CE05-1 | Permanent | Chenal | Ouest | 10 | Sable | 3,5 | 2,7 | 35 | <25 % |
| CE05-2 | Permanent | Chenal | Sud | 0,1 | Sable | 2,22 | 1,45 | 0,15 | <25 % |
| CE06-1 | Permanent | Méandre | Sud | 16 | Sable | 3,5 | 2 | 20 | <25 % |
| CE06-2 | Permanent | Méandre | Sud | 0,05 | Limon ou matière organique (MO) | 13,49 | 1,5 | 0,1 | <25 % |
| CE07 | Intermittent | Méandre | Sud | 0,05 | Sable | 3,7 | 3,7 | 0,25 | <25 % |
| CE08-1 | Permanent | Chenal | Sud | 0,12 | Sable | 3,5 | 2,8 | 0,12 | Entre 25 et 50 % |
| CE08-2 | Intermittent | Chenal | Est | 0,5 | Sable | 2,8 | 2,5 | 0,15 | Entre 25 et 50 % |
| CE09 | Permanent | Chenal | Sud | 0,4 | Sable | 3 | 1,7 | 0,25 | <25 % |

*Notes : DPB : Débit plein bord. LL : limite du littoral (méthode biophysique et milieux humides).*

*[1] Mesures prises sur le terrain avec un ruban à mesurer.*

Les rives des cours d'eau dans la zone d'étude présentent une diversité d'unités végétales homogènes (UVH) avec différentes superficies dont les détails sont présentés au Tableau 4.2. Ces UVH comprennent des zones anthropiques couvrant 1 963 m$^2$, des forêts de sapin baumier (*Abies balsamea*) s'étendant sur 7 853 m$^2$, des zones de forêt de bouleau jaune (*Betula alleghaniensis*) totalisant 1 866 m$^2$, et des forêts mésiques d'épinette noire regroupant les UVH04, UVH10, UVH16 et UVH20 couvrant 15 587 m$^2$. D'autres types d'UVH comprennent des milieux ouverts d'épinette noire (163 m$^2$), des forêts de peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) (7 036 m$^2$), des forêts arbustives en régénération (2 113 m$^2$), des milieux ouverts mésiques (UVH11, UVH21) couvrant 3 058 m$^2$, des forêts mixtes (UVH12, UVH13) totalisant 5 660 m$^2$, et des zones de forêt en régénération couvrant 902 m$^2$. Ces données fournissent un aperçu de la répartition des différentes communautés végétales le long des cours d'eau dans la région étudiée. Une description plus détaillée des UVH terrestre est disponible à la section 4.6.1 du présent rapport.

*Tableau 4.2 : Unités végétales homogènes présentes en rive des cours d'eau de la zone d'étude*

| Unités végétales homogènes | | Superficie (m$^2$) |
|---|---|---|
| Type | Identifiant | |
| UVH01 | Anthropique | 1 963 |
| UVH02 | Forêt de sapin baumier | 7 853 |
| UVH03 | Forêt de bouleau jaune | 1 866 |
| UVH04, UVH10, UVH16, UVH20 | Forêt mésique d'épinette noire | 15 587 |
| UVH05 | Milieu ouvert épinette noire | 163 |
| UVH07 | Forêt de peuplier faux-tremble | 7 036 |
| UVH08 | Forêt arbustive en régénération | 2 113 |
| UVH11, UVH21 | Milieu ouvert mésique | 3 058 |
| UVH12, UVH13 | Forêt mixte | 5 660 |
| UVH14 | Forêt en régénération | 902 |
| **Superficie totale (m$^2$)** | | **46 200** |

### 4.2.1 Zone inondable

Aucune zone inondable ou terrain inondé n'est identifié dans le site à l'étude selon la base de données sur les zones inondables (MELCC, 2018).

## 4.3 Milieux humides

Selon la cartographie des milieux humides potentiels du Québec (CMHPQ) consultée, deux types de milieux humides (MELCC, 2019) sont présents à l'intérieur des limites du site à l'étude, le marais, le marécage arborescent, le marécage arbustif, la tourbière, la tourbière boisée et la tourbière ouverte.

Les inventaires ont permis de valider la présence de vingt-cinq milieux humides à l'intérieur de la zone à l'étude inclus ou non dans un complexe de milieux humides (carte 4.1). Ces milieux humides, font partie d'un grand complexe de milieux humides composés de tourbières ouvertes (fen) (FE), de tourbières ouvertes (bog) (BO), de tourbières boisées (TB), de marécages arbustifs (MEO), de marécages arborescents (MEB) de marais (MA) et d'un étang (ET). L'inventaire de ces milieux humides a été réalisé par le moyen d'un total de trente-neuf placettes. Bien que seule la superficie occupée par ces milieux humides au sein des limites de la zone d'étude ait été caractérisée lors des inventaires, certains d'entre eux s'étendent au-delà de la zone d'étude selon les données de la cartographie des milieux humides potentiels (MELCC, 2019) comme illustrée sur la carte 4.1. La localisation des milieux humides de la zone d'étude est illustrée à la carte 4.1. Le Tableau 4.3 résume leurs caractéristiques principales ainsi leurs superficies respectives dans la zone d'étude. Les fiches d'inventaire, disponible à l'annexe K, présentent l'entièreté des données récoltées lors des efforts d'inventaire réalisé en septembre 2023.

Les milieux humides répertoriés montrent une diversité d'espèces végétales dominantes. L'aulne rugueux se distingue par sa prédominance dans plusieurs milieux (MH01, MH04, MH07, MH10, MH18, MH22, MH23). L'épinette noire est également fréquente, dominante ou codominante dans les milieux MH05, MH08, MH10, MH12, MH14, MH18, MH19, MH20. La sphaigne est une espèce clé dans de nombreux milieux, tant seule qu'en association avec d'autres espèces (MH03, MH10, MH12, MH13, MH14, MH16, MH17, MH18, MH19, MH20, MH21, MH22, MH24). D'autres espèces importantes incluent le sapin baumier (MH02), le némopanthe mucroné (MH06, MH13, MH15), et des combinaisons de kalmia à feuilles étroites, de thé du Labrador et du cassandre caliculé dans le MH09.

Deux marécages arborescents (MEB) sont présents dans la zone d'étude. Ce sont les MH01 (P01) et MH21 (P38), sur une superficie de 15 601 $m^2$. Les milieux humides MH02 (P07), MH04 (P118), MH06 (P115), MH07 (P112), MH09 (P122), MH17 (P304) et MH22 (P201, P229, P231) présentent les caractéristiques de marécage arbustif (MEO). Ce type de milieu s'étend sur une superficie de 22 079 $m^2$ dans la zone d'étude.

La zone d'étude révèle la présence de plusieurs types de tourbières. D'abord, huit milieux humides ont été caractérisés comme tourbières boisées (TB) MH05 (P18, P206, P207), MH08 (P109), MH11 (P218), MH12 (P107), MH14 (P223), MH16 (P101), MH19 (P46) et MH20 (P52, P57). Ces derniers occupent une surface de 48 988 $m^2$ de la zone d'étude. Ensuite, quatre tourbières ouvertes (fen) (FE): MH10 (P209), MH15 (P203), MH18 (P104, P200, P37, P43, P44, P45, P50) et MH23 (P125) dont la superficie occupée dans la zone d'étude s'élève à 85 417 $m^2$. Finalement, MH13 (P26, P27, P29), MH24 (P126, P127) présentent tous deux les caractéristiques de tourbière ouverte (bog) (BO) dont la superficie combinée est de 13 639 $m^2$.

Le MH03 (P124) représente le seul marais (MA) présent dans le site à l'étude et occupe une zone de 658 $m^2$, alors que le MH24 (P306) représente le seul étang (ET) avec une superficie de 949 $m^2$.

En résumé, dans la zone d'étude, les tourbières (TB, BO et FE) sont la catégorie de milieux humides dominants (79 %) totalisant une superficie totale de 148 044 $m^2$. De plus, les milieux humides MH15, MH18, MH19 et MH26 font partie de grands complexes de milieux humides déjà identifiés selon la CMHPQ (MELCC, 2019).

*Tableau 4.3 : Caractéristiques des milieux humides selon les inventaires réalisés*

| Complexe de milieux humides (COM00) | Milieu humide | Type | Placette d'inventaire | Lien hydrologique[1] | Végétation hydrophyte | Sol hydromorphe | Indicateurs hydrologiques | Superficie (m²) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | MH01 | MEB | P01 | Oui | Non | Non | Non | 3 255 |
| | MH02 | MEO | P07 | Non | Non | Non | Non | 2 586 |
| | MH03 | MA | P124 | Non | Oui | Oui | Oui | 657 |
| | MH04 | MEO | P118 | Oui | Oui | Non | Oui | 2 142 |
| | MH05 | TB | P18, P206, P207 | Non | Non | Oui | Oui | 7 789 |
| | MH06 | MEO | P115 | Oui | Oui | Non | Non | 798 |
| | MH07 | MEO | P112 | Non | Non | Non | Oui | 380 |
| | MH08 | TB | P109 | Non | Non | Oui | Non | 1 899 |
| COM01 | MH09 | MEO | P122 | Non | Non | Non | Non | 4 478 |
| COM01 | MH10 | FE | P209 | Oui | Oui | Oui | Oui | 6 382 |
| | MH11 | TB | P218 | Oui | Non | Oui | Oui | 2 854 |
| COM01 | MH12 | TB | P107 | Oui | Non | Oui | Non | 15 531 |
| COM01 | MH13 | BO | P26, P27, P29 | Oui | Oui | Oui | Oui | 12 037 |
| | MH14 | TB | P223 | Non | Non | Oui | Oui | 603 |
| | MH15 | FE | P203 | Oui | Non | Oui | Non | 6 810 |
| | MH16 | TB | P101 | Non | Non | Oui | Oui | 2 332 |
| COM02 | MH17 | MEO | P304 | Non | Oui | Non | Non | 5 802 |
| COM02 | MH18 | FE | P104, P200, P37, P43, P44, P45, P50 | Oui | Oui | Oui | Oui | 64 476 |
| COM02 | MH19 | TB | P46 | Non | Oui | Oui | Oui | 7 092 |
| COM03 | MH20 | TB | P53, P57 | Oui | Non | Oui | Non | 10 888 |
| COM02 | MH21 | MEB | P38 | Oui | Non | Oui | Non | 12 346 |
| COM02 | MH22 | MEO | P201, P229, P231 | Non | Oui | Non | Non | 5 893 |
| COM03 | MH23 | FE | P125 | Oui | Oui | Oui | Oui | 7 749 |
| COM03 | MH24 | BO | P126, P127 | Oui | Oui | Oui | Non | 1 602 |
| | MH25 | ET | P306 | n/a | n/a | n/a | n/a | 949 |
| **Total** | | | | | | | | **187 330** |

[1] *Le « lien hydrologique » a été évalué en fonction de la présence totale ou partielle du milieu humide dans le littoral d'un cours d'eau.*

La zone d'étude compte en trois complexes de milieux humides principaux ayant été répertoriés lors des relevés terrains. Le complexe COM01 inclut les milieux humides MH09, MH10, MH12 et MH13, caractérisés par une diversité végétale comprenant des espèces comme la sphaigne, l'aulne rugueux, le sorbier d'Amérique, l'épinette noire, l'if du Canada, le myrique baumier et le némopanthe mucroné. Le complexe COM02 regroupe les milieux humides MH17, MH18, MH19, MH21 et MH22, où les espèces végétales dominantes incluent la sphaigne, le kalmia à feuilles étroites, le carex, l'aulne rugueux, l'épinette noire, l'épinette de Norvège et le cassandre caliculé. Le complexe COM03 comprend les milieux humides MH20, MH23 et MH24, dominés par la sphaigne, le bouleau jaune, l'épinette noire, l'aulne rugueux, l'épinette de Norvège et le cassandre caliculé. Ces regroupements reflètent une organisation écologique où chaque complexe rassemble des milieux humides ayant des caractéristiques végétales dominantes similaires.

### 4.3.1 Valeur écologique des milieux humides

Le Tableau 4.4 présente le résultat de la pondération des critères biophysiques utilisés pour caractériser les milieux humides dans la zone d'étude. La valeur écologique des milieux humides dans cette zone varie de très faible à moyenne, avec seulement un milieu humide étant classifié comme ayant une valeur très faible. En revanche, 17 milieux humides sont considérés comme ayant une valeur faible et 7 ont une valeur écologique moyenne.

*Tableau 4.4 : Valeur écologique des milieux humides*

| Critère biophysique | | MH01 (MEB) | MH02 (MEO) | MH03 (MA) | MH04 (MEO) | MH05 (TB) | MH06 (MEO) | MH07 (MEO) | MH08 (TB) | MH09 (MEO) | MH10 (FE) | MH11 (TB) | MH12 (TB) | MH13 (BO) | MH14 (TB) | MH15 (FE) | MH16 (TB) | MH17 (MEO) | MH18 (FE) | MH19 (TB) | MH20 (TB) | MH21 (MEB) | MH22 (MEO) | MH23 (FE) | MH24 (BO) | MH25 (ET) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Dimension spatiale** | Superficie (ha) | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 3 | 6 | 6 | 3 | 6 | 3 | 6 | 10 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 3 | 3 |
| | Intégrité du milieu adjacent | 0 | 8 | 10 | 5 | 6 | 10 | 10 | 10 | 5 | 10 | 8 | 5 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 6 | 10 | 10 | 10 | 5 |
| **Caractère exceptionnel** | Espèce menacée ou vulnérable | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Stabilité** | Perturbation | 10 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 3 | 10 | 10 | 10 | 10 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 6 |
| **Dimension biotique** | Hétérogénéité du milieu | 5 | 8 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 8 |
| | Présence d'eau | 0 | 0 | 6 | 6 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 6 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 6 | 0 | 10 |
| **Dimension hydrologique** | Hydroconnectivité | 0 | 0 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 | 0 | 0 | 10 | 10 | 0 | 10 | 0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0 | 10 |
| Pointage cumulatif | | 18 | 25 | 41 | 39 | 30 | 28 | 31 | 28 | 23 | 44 | 39 | 36 | 32 | 22 | 39 | 42 | 26 | 48 | 30 | 44 | 37 | 44 | 44 | 28 | 42 |
| Valeur écologique | | Très faible | Faible | Moyen-ne | Faible | Faible | Faible | Faible | Faible | Faible | Moyen-ne | Faible | Faible | Faible | Faible | Faible | Moyen-ne | Faible | Moyen-ne | Faible | Moyen-ne | Faible | Moyen-ne | Moyen-ne | Faible | Moyen-ne |

## 4.4 Fonctions écologiques des milieux humides et hydriques

Les fonctions écologiques des milieux hydriques caractérisés dans la zone d'étude sont présentées au Tableau 4.5.

Ce tableau montre que les fonctions écologiques des milieux humides et hydriques de la zone d'étude sont relativement moyennes et sont principalement représentées par la fonction de séquestration du carbone (tourbières) et celle de la contribution à la qualité du paysage.

*Tableau 4.5 : Évaluation des fonctions écologiques des milieux humides et hydriques de la zone d'étude*

| Milieu naturel | Fonctions écologiques | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Filtre contre la pollution, rempart contre l'érosion et la rétention des sédiments[1] | Régulation des niveaux d'eau des cours d'eau, réduisant ainsi les risques d'inondation et d'érosion[2] | Conservation de la biodiversité biologique[3] | Écran solaire et brise-vent[4] | Séquestration du carbone[5] | Contribution à la qualité du paysage[6] |
| **Cours d'eau** | | | | | | |
| CE01 | Moyen | Moyen | Moyen | Bon | Faible | Moyen |
| CE02 | Moyen | Moyen | Moyen | Bon | Faible | Moyen |
| CE03 | Moyen | Moyen | Moyen | Bon | Faible | Moyen |
| CE04 | Moyen | Moyen | Moyen | Bon | Faible | Moyen |
| CE05 | Moyen | Moyen | Moyen | Moyen | Faible | Faible |
| CE06 | Bon | Bon | Moyen | Bon | Faible | Moyen |
| CE07 | Moyen | Moyen | Moyen | Bon | Faible | Moyen |
| CE08 | Moyen | Moyen | Moyen | Bon | Faible | Moyen |
| CE09 | Bon | Bon | Moyen | Bon | Faible | Moyen |
| **Milieux humides** | | | | | | |
| MH01 (MEB) | Moyen | Moyen | Moyen | Bon | Moyen | Bon |
| MH02 (MEO) | Faible | Faible | Moyen | Moyen | Moyen | Moyen |
| MH03 (MA) | Bon | Bon | Bon | Faible | Moyen | Bon |
| MH04 (MEO) | Bon | Bon | Moyen | Moyen | Moyen | Bon |
| MH05 (TB) | Faible | Faible | Moyen | Bon | Bon | Bon |
| MH06 (MEO) | Moyen | Moyen | Moyen | Moyen | Moyen | Bon |
| MH07 (MEO) | Faible | Faible | Moyen | Moyen | Moyen | Bon |
| MH08 (TB) | Faible | Faible | Moyen | Bon | Bon | Bon |
| MH09 (MEO) | Moyen | Moyen | Moyen | Moyen | Moyen | Bon |
| MH10 (FE) | Moyen | Moyen | Moyen | Moyen | Bon | Faible |
| MH11 (TB) | Moyen | Moyen | Moyen | Bon | Bon | Bon |
| MH12 (TB) | Moyen | Moyen | Moyen | Bon | Bon | Bon |
| MH13 (BO) | Moyen | Moyen | Moyen | Moyen | Bon | Bon |

| Milieu naturel | Fonctions écologiques | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Filtre contre la pollution, rempart contre l'érosion et la rétention des sédiments[1] | Régulation des niveaux d'eau des cours d'eau, réduisant ainsi les risques d'inondation et d'érosion[2] | Conservation de la biodiversité biologique[3] | Écran solaire et brise-vent[4] | Séquestration du carbone[5] | Contribution à la qualité du paysage[6] |
| MH14 (TB) | Faible | Faible | Moyen | Bon | Bon | Faible |
| MH15 (FE) | Moyen | Moyen | Moyen | Moyen | Bon | Bon |
| MH16 (TB) | Moyen | Moyen | Moyen | Moyen | Bon | Bon |
| MH17 (MEO) | Faible | Faible | Moyen | Moyen | Moyen | Bon |
| MH18 (FE) | Moyen | Moyen | Moyen | Moyen | Bon | Bon |
| MH19 (TB) | Faible | Faible | Moyen | Bon | Bon | Faible |
| MH20 (TB) | Moyen | Moyen | Moyen | Bon | Bon | Bon |
| MH21 (MEB) | Bon | Bon | Moyen | Moyen | Moyen | Bon |
| MH22 (MEO) | Bon | Bon | Moyen | Moyen | Moyen | Bon |
| MH23 (FE) | Moyen | Moyen | Moyen | Moyen | Bon | Bon |
| MH24 (BO) | Faible | Faible | Moyen | Moyen | Bon | Bon |
| MH25 (ET) | Bon | Bon | Bon | Faible | Moyen | Moyen |

[1] *Cette fonction écologique est principalement réservée aux milieux humides riverains connectés hydrologiquement (Jutras, 2018). Cette fonction dépend aussi du type de végétation. Par exemple, la végétation émergente et flottante permet de retenir plus de nutriments que les arbres, arbustes et herbacées puisqu'elle est en contact directement avec l'eau.*

[2] *Cette fonction écologique est principalement réservée aux milieux humides riverains connectés hydrologiquement (Jutras, 2018).*

[3] *Cette fonction écologique est basée sur des indicateurs de biodiversité tels que le nombre d'espèces, la rareté relative, le nombre de strates verticales, par exemple.*

[4] *Ces fonctions écologiques sont basées sur le type de végétation. Si un milieu est occupé par des arbres et arbustes, il sera plus susceptible de servir comme écran solaire ou de brise-vent naturel qu'un milieu composé seulement d'herbacées.*

[5] *Cette fonction écologique est basée sur la capacité d'un milieu à séquestrer du carbone. Cette fonction est surtout basée sur la présence et la quantité de sols organiques : le milieu naturel doit maintenir une accumulation significative de matière ligneuse ou végétale ou de matière organique dans le sol afin d'exercer une influence sur la séquestration du carbone. De plus, un milieu densément végétalisé aura une plus grande influence sur la séquestration du carbone qu'un milieu peu ou pas végétalisé.*

[6] *Cette fonction écologique est basée sur la valeur esthétique du paysage ainsi que l'intégrité du milieu naturel (perturbations, fragmentation, etc.).*

## 4.5 État initial des milieux humides et hydriques

Le Tableau 4.6 présente l'évaluation de l'état initial des milieux hydriques de la zone d'étude. Ces valeurs ont été établies sur la base des observations de terrain et de la version administrative la plus à jour du Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques (chapitre Q-2, r. 9.1).

*Tableau 4.6 : État initial des milieux hydriques dans la zone d'étude*

| Milieux humides/ hydriques | Facteur représentant l'état initial (If INI)[1] pour chacune des composantes des milieux humides et hydriques | | |
|---|---|---|---|
| **Milieu hydrique** | **Littoral** | **Rive** | **Plaine inondable** |
| CE01 | If INI = 1,5 | Non dégradé<br>**If INI = 1,2**<br>Sol ou végétation à l'état naturel sur plus de 66 % de la partie affectée de la rive | S.O. |
| CE02 | If INI = 1,5 | Non dégradé<br>**If INI = 1,2**<br>Sol ou végétation à l'état naturel sur plus de 66 % de la partie affectée de la rive | S.O. |
| CE03 | If INI = 1,5 | Non dégradé<br>**If INI = 1,2**<br>Sol ou végétation à l'état naturel sur plus de 66 % de la partie affectée de la rive | S.O. |
| CE04 | If INI = 1,5 | Non dégradé<br>**If INI = 1,2**<br>Sol ou végétation à l'état naturel sur plus de 66 % de la partie affectée de la rive | S.O. |
| CE05 | If INI = 1<br>Dans la partie d'un cours d'eau qui emprunte le lit d'un fossé, fixé à 1 | Dégradé<br>**If INI = 1**<br>Végétation herbacée coupée sur plus de 33 % de la partie affectée de la rive | S.O. |
| CE06 | If INI = 1,5 | Non dégradé<br>**If INI = 1,2**<br>Sol ou végétation à l'état naturel sur plus de 66 % de la partie affectée de la rive | S.O. |
| CE07 | If INI = 1,5 | Non dégradé<br>**If INI = 1,2**<br>Sol ou végétation à l'état naturel sur plus de 66 % de la partie affectée de la rive | S.O. |
| CE08 | If INI = 1,5 | Non dégradé<br>**If INI = 1,2**<br>Sol ou végétation à l'état naturel sur plus de 66 % de la partie affectée de la rive | S.O. |
| CE09 | If INI = 1,5 | Non dégradé<br>**If INI = 1,2**<br>Sol ou végétation à l'état naturel sur plus de 66 % de la partie affectée de la rive | S.O. |

| Milieux humides/ hydriques | Facteur représentant l'état initial (If INI)[1] pour chacune des composantes des milieux humides et hydriques | | |
|---|---|---|---|
| **Milieu humide** | **Végétation** | **Sol** | **Eau** |
| MH01 (MEB) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol organique hydromorphe dont tout le profil est humique sur toute la superficie inventoriée | Dégradé<br>**If INI = 0,6**<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur moins de 33 % de la superficie inventoriée |
| MH02 (MEO) | Dégradé<br>**If INI = 0,6**<br>Végétation typique des milieux humides occupant moins de 33 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol organique hydromorphe dont tout le profil est humique sur toute la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,9<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |
| MH03 (MA) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol hydromorphe sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Présence d'ouvrages de drainage dans le milieu humide ou à moins de 30 m de celui-ci |
| MH04 (MEO) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Dégradé<br>**If INI = 0,6**<br>Sol hydromorphe occupant moins de 33 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |
| MH05 (TB) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol hydromorphe sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Présence d'ouvrages de drainage dans le milieu humide ou à moins de 30 m de celui-ci |
| MH06 (MEO) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol organique hydromorphe dont tout le profil est humique sur toute la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |
| MH07 (MEO) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol organique hydromorphe dont tout le profil est humique sur toute la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |
| MH08 (TB) | Non dégradé<br>If INI = 1<br>Végétation typique des milieux humides occupant toute la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>**If INI = 0,8**<br>Sol hydromorphe sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>**If INI = 0,8**<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |
| MH09 (MEO) | Dégradé<br>**If INI = 0,6**<br>Végétation typique des milieux humides occupant moins de 33 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol organique hydromorphe dont tout le profil est humique sur toute la superficie inventoriée | Dégradé<br>**If INI = 0,6**<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur moins de 33 % de la superficie inventoriée |
| MH10 (FE) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol hydromorphe sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |
| MH11 (TB) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol hydromorphe sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |

| Milieux humides/ hydriques | Facteur représentant l'état initial (If INI)[1] pour chacune des composantes des milieux humides et hydriques | | |
|---|---|---|---|
| MH12 (TB) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol hydromorphe sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |
| MH13 (BO) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol hydromorphe sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |
| MH14 (TB) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol hydromorphe sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |
| MH15 (FE) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol hydromorphe sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |
| MH16 (TB) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol hydromorphe sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |
| MH17 (MEO) | Dégradé<br>**If INI = 0,6**<br>Végétation typique des milieux humides occupant moins de 33% de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol organique hydromorphe dont tout le profil est humique sur toute la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33% à 99% de la superficie inventoriée |
| MH18 (FE) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol hydromorphe sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |
| MH19 (TB) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol hydromorphe sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |
| MH20 (TB) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol hydromorphe sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |
| MH21 (MEB) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol organique hydromorphe dont tout le profil est humique sur toute la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |
| MH22 (MEO) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol hydromorphe sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |

| Milieux humides/ hydriques | Facteur représentant l'état initial (If INI)[1] pour chacune des composantes des milieux humides et hydriques | | |
|---|---|---|---|
| MH23 (FE) | Non dégradé<br>If INI = 1<br>Végétation typique des milieux humides occupant toute la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>**If INI = 0,8**<br>Sol hydromorphe sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>**If INI = 0,8**<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |
| MH24 (BO) | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Sol hydromorphe sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | Peu dégradé<br>If INI = 0,8<br>Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée |
| MH25 (ET) | Peu dégradé<br>**If INI = 0,8**<br>Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée | S.O. | Non dégradé<br>If INI = 1<br>Régime hydrologique typique des milieux humides occupant toute la superficie inventoriée |

[1] *(If INI : déterminé selon trois composantes (indiquées au Tableau 4.6) pour un milieu humide et pour un milieu hydrique. Ce facteur est celui qui correspond à la composante du milieu qui est la plus dégradée et est surligné en gras dans le Tableau 4.6 pour les milieux naturels de la zone d'étude.*

## 4.6 Flore

### 4.6.1 Unités végétales homogènes (UVH) terrestres

Il y a 23 unités végétales homogènes (UVH) terrestres dans la zone d'étude. Les milieux terrestres de la zone d'étude sont surtout des forêts mésiques d'épinette noire ainsi que des milieux ouverts mésiques et des forêts de sapin baumier, de bouleau à papier et jaune ou encore de peuplier faux-tremble (carte 4.1). La zone d'étude est également composée de zones anthropiques. Le terrain anthropique situé au nord-est de la zone d'étude est constitué d'un sol remblayé perturbé et sa végétation est surtout composée d'aulne crispé (*Alnus alnobetula* subsp. *crispa*) et d'anaphale marguerite (*Anaphalis margaritacea*). Aussi, ce terrain anthropique est composé de différents bâtiments tels que des bureaux, un ancien garage ferroviaire et divers entrepôts de tailles variées avec des zones asphaltées. Cette zone contient également divers déchets isolés ou en monticules tels que du bois, du métal, du plastique, de l'asphalte, des pneumatiques ou du béton. D'anciens rails désaffectés sont également présents (voir annexe G).

Le tableau 4.7 présente l'ensemble des UVH de la zone d'étude.

*Tableau 4.7 : Associations végétales terrestres présentes dans la zone d'étude*

| Unités végétales homogènes | | | Superficie ($m^2$) |
|---|---|---|---|
| Type | Placette | Identifiant | |
| UVH01 | P15 | Anthropique | 131 391 |
| UVH02 | P02, P04, P05, P06, P10, P119, P121, P123, P318 | Forêt de sapin baumier | 107 424 |
| UVH03 | P08, P09 | Forêt de bouleau jaune | 7 256 |
| UVH04 | P11, P12, P14, P110, P113, P116, P313 | Forêt mésique d'épinette noire | 70 204 |
| UVH05 | P13, P21, P108, P111, P114, P117 | Milieu ouvert épinette noire | 36 865 |
| UVH06 | P61 | Milieu ouvert mésique | 15 242 |
| UVH07 | P54 et P226 | Forêt de peuplier faux-tremble et de bouleau à papier | 15 653 |
| UVH08 | P49, P51 et P59 | Forêt arbustive en régénération | 57 033 |
| UVH09 | P58 | Milieu ouvert mésique | 6 366 |
| UVH10 | P19, P24, P25, P55, P56, P100, P202, P210, P214, P215, P216, P224 | Forêt mésique d'épinette noire | 106 637 |
| UVH11 | P16, P20, P208, P211, P212, P213 | Milieu ouvert mésique | 51 105 |
| UVH12 | P22, P219 | Forêt mixte de sapin baumier et de bouleaux | 8 601 |
| UVH13 | P204, P220 | Forêt mixte d'épinette noire et de peuplier faux-tremble | 12 006 |
| UVH14 | P205, P217, P221, P222, P225 | Forêt en régénération de sapin baumier et d'épinette noire | 20 230 |
| UVH15 | P30, P31 | Milieu ouvert – forêt en régénération de pins gris et d'épinette noire | 20 827 |
| UVH16 | P28, P32, P34, P35, P36, P105, P106 | Forêt mésique d'épinette noire | 66 506 |
| UVH17 | P39, P41, P42 | Forêt mésique d'épinette noire | 23 651 |
| UVH18 | P40 | Forêt arbustive d'épinette noire | 3 878 |
| UVH19 | P102 | Milieu ouvert mésique | 1 371 |
| UVH20 | P47, P48, P230 | Forêt mésique d'épinette noire | 20 333 |
| UVH21 | P129 | Milieu ouvert mésique | 10 510 |
| UVH22 | P03 et P120 | Forêt mésique d'épinette noire | 9 632 |
| UVH23 | P33 | Forêt arbustive d'épinette noire | 8 951 |
| **Total** | | | **811 670** |

### 4.6.2 Espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE)

La carte interactive Sentinelle du MELCCFP (Sentinelle - Espèces exotiques envahissantes) a été consultée le 18 mars 2024, pour confirmer la présence d'occurrences d'espèces floristiques exotiques envahissantes connues, mais aucune occurrence n'est répertoriée à proximité du site à l'étude (MELCC, 2020).

De plus, les inventaires réalisés en septembre 2023 n'a pas permis de relever d'espèce végétale exotique envahissante prioritaire selon le MELCCFP dans la zone d'étude.

### 4.6.3 Espèces floristiques à statut particulier

La recherche d'informations floristiques qui a été effectuée par le moyen de la carte interactive du CDPNQ du MELCCFP ne soulève aucune occurrence d'une espèce floristique à statut particulier dans un rayon de 10 km du centre de la zone d'étude (CDPNQ, 2023b). Le résultat de la recherche de données est présenté à l'annexe L.

L'outil Potentiel (CDPNQ, 2023b) a identifié 28 espèces floristiques à statut particulier susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude. L'habitat préférentiel, le statut provincial ainsi que le potentiel de présence dans la zone d'étude ont été évalués pour chacune des espèces floristiques à statut particulier identifiées par l'Outil potentiel. Le résultat de cette analyse est présenté au Tableau 4.8.

*Tableau 4.8 : Espèces floristiques à statut potentiellement présentes dans la zone d'étude identifiées à l'aide de l'Outil potentiel*

| Nom français | Nom scientifique | Habitats sélectionnés | Habitat détaillé | Statut provincial | Statut fédéral | Meilleure période d'observation | Potentiel de présence | Commentaire |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embryophyte (vasculaire)** | | | | | | | | |
| Calypso d'Amérique | *Calypso bulbosa var. Americana* | Fens boisés; forêts conifériennes; forêts mixtes; marécages | Forêts conifériennes humides et moussues calcaires riches en matière organique, le plus souvent à dominance de thuya (cédrières) et souvent en situation riveraine; occasionnellement, peupleraies boréales. | Susceptible | Aucun | Fin printemps/début été | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'espèce est calcicole et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire selon la base de données du SIGÉOM (MRNF, 2023b).<br>Aucune observation lors des inventaires. |
| Cynoglosse boréale | *Andersonglossum boreale* | Forêts conifériennes; forêts feuillues; forêts mixtes; rivages rocheux/ graveleux | Bois mixte ou conifèrien, alvars, rivages rocheux; plante calcicole. | Susceptible | Aucun | Été | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'espèce est calcicole et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire selon la base de données du SIGÉOM (MRNF, 2023b).<br>Aucune observation lors des inventaires. |
| Cypripède royal | *Cypripedium reginae* | Fens; fens boisés; forêts conifériennes; rivages rocheux/ graveleux | Tourbières minérotrophes, cédrières et marécages calcaires, partiellement ouverts ou semi-ouverts; hauts rivages; plante calcicole et facultative des milieux humides | Susceptible | Aucun | Fin printemps/début été | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'espèce est calcicole et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire selon la base de données du SIGÉOM (MRNF, 2023b).<br>Aucune observation lors des inventaires. |
| Cypripède tête-de-bélier | *Cypripedium arietinum* | Fens boisés; forêts conifériennes; forêts mixtes | Cédrières mésiques à thuya, sapin, pin blanc, épinette blanche, chêne rouge ou pruche, moins souvent dans les pinèdes à pin blanc, chênaies à chêne rouge ou sapinières; toujours près de plans d'eau et sur des substrats calcaires ou argileux; plante calcicole. | Vulnérable | Aucun | Printemps | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'espèce est calcicole et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire selon la base de données du SIGÉOM (MRNF, 2023b).<br>Aucune observation lors des inventaires. |
| Listère boréale | *Neottia borealis* | Affleurements/ escarpements rocheux; forêts conifériennes | Boisés conifériens et escarpements rocheux calcaires. | Susceptible | Aucun | Été | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'espèce est calcicole et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire selon la base de données du SIGÉOM (MRNF, 2023b).<br>Aucune observation lors des inventaires. |
| Pédiculaire des marais | *Pedicularis palustris subsp. Palustris* | Fens; prairies humides | Fens très mouillés, généralement en bordure de mer; plante obligée des milieux humides. | Susceptible | Aucun | Estivale précoce | Faible | s.o. |
| Pipérie d'Unalaska | *Platanthera unalascensis* | Forêts conifériennes; rivages rocheux/ graveleux; talus d'éboulis/ champs de blocs/ graviers exposés | Sapinières à épinette blanche, landes caillouteuses, pessières ouvertes, rivages rocheux; exclusivement en milieu calcaire; plante calcicole. | Susceptible | Aucun | Été | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'espèce est calcicole et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire selon la base de données du SIGÉOM (MRNF, 2023b).<br>Aucune observation lors des inventaires. |
| Rhynchospore capillaire | *Rhynchospora capillacea* | Fens; rivages rocheux/ graveleux | Sols calcaires humides, rocheux ou sablonneux, rivages, tourbières minérotrophes, zones d'écoulement sur dallage calcaire; plante calcicole et obligée des milieux humides. | Susceptible | Aucun | Été | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'espèce est calcicole et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire selon la base de données du SIGÉOM (MRNF, 2023b).<br>Aucune observation lors des inventaires. |
| Schizée naine | *Schizaea pusilla* | Fens | Fens sur sable, bordure d'étangs acides; plante obligée des milieux humides. | Susceptible | Aucun | Toute la saison de croissance | Faible | s.o. |
| **Bryophyte** | | | | | | | | |
| Branchette dressée | *Aongstroemia longipes* | Dunes/ sables exposés; rivages sableux; rivages vaseux dénudés; terrains urbains | Substrats sablonneux ou limoneux humides et éclairés, alcalins, affectés par des perturbations artificielles (bords de route, gravières) ou naturelles (dune active, rives de cours d'eau). | Susceptible | Aucun | Non disponible | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'espèce est calcicole et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire selon la base de données du SIGÉOM (MRNF, 2023b).<br>Aucune observation lors des inventaires. |
| Dicranelle des marais | *Dicranella palustris* | Affleurements/ escarpements rocheux; rivages rocheux/ graveleux; rivages sableux; terrains urbains | Sur divers substrats calcaires très humides, roc, sable, gravier, humus, sol, en milieu ouvert ou ombragé, souvent le long de cours d'eau et dans des escarpements, parfois en bordure de routes. | Susceptible | Aucun | Non disponible | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'espèce est calcicole et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire selon la base de données du SIGÉOM (MRNF, 2023b).<br>Aucune observation lors des inventaires. |

| Nom français | Nom scientifique | Habitats sélectionnés | Habitat détaillé | Statut provincial | Statut fédéral | Meilleure période d'observation | Potentiel de présence | Commentaire |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dicranodonte effeuillé | *Dicranodontium denudatum* | Affleurements/ escarpements rocheux; forêts coniférienne; forêts mixtes; rivages rocheux/ graveleux | Affleurements rocheux humides, acides ou parfois calcaires, souvent ombragés; parfois aussi sur tourbe, litière ou bois pourri. | Susceptible | Aucun | Non disponible | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'espèce est calcicole et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire selon la base de données du SIGÉOM (MRNF, 2023b).<br>Aucune observation lors des inventaires. |
| Fissident mince | *Fissidens exilis* | Forêts coniférienne; forêts feuillues; forêts mixtes; rivages vaseux dénudés | Habituellement sous couvert forestier, souvent dans des ravins et en bordure de petits cours d'eau, sur des sols argileux dénudés, humides. | Susceptible | Préoccupante | Non disponible | Faible | Potentiel de présence de l'espèce est faible, car les habitats présents dans le site répondent en partie aux critères, notamment la présence de couvert forestier et de bordure de petits cours d'eau. |
| Fontinale à feuilles arquées | *Dichelyma uncinatum* | Marécages; mares temporaires; rivages rocheux/ graveleux | Tronc, branches et base d'arbres feuillus et d'arbustes (aulne rugueux et saules) de lieux marécageux inondés périodiquement; parfois aussi sur les roches submergées d'étangs et de cours d'eau. | Susceptible | Aucun | Non disponible | Faible | Potentiel de présence de l'espèce est faible bien que qu'elle soit couramment rencontrée sur des sites présents dans la zone d'étude : les troncs, les branches, ainsi qu'à la base d'arbres feuillus et d'arbustes tels que l'aulne rugueux et les zones marécageuses inondées de façon périodique. Son indice de potentiel « faible » a été attribué en fonction de sa distribution. |
| Gnome mat | *Buxbaumia piperi* | Forêts coniférienne; talus d'éboulis/ champs de blocs/ graviers exposés | Principalement en forêt coniférienne, le plus souvent sur du bois en décomposition, mais aussi dans des talus moussus et sur de la litière. | Susceptible | Aucun | Non disponible | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'unique colonie du Québec est située dans une réserve naturelle près de Baie-Comeau et que le site ne présente aucune autre caractéristique à l'établissement de cette espèce.<br>Aucune observation lors des inventaires. |
| Hypne apprimée | *Hypnum andoi* | Affleurements/ escarpements rocheux; forêts coniférienne | Troncs, branches et à la base des arbres, généralement des conifères, ou sur des rochers, le plus souvent acides, ombragés et humides (archipel de Mingan, rochers secs et exposés). | Susceptible | Aucun | Non disponible | Faible | Potentiel de présence faible, puisque certains de ces habitats préférentiels de cette espèce sont présents dans le site, mais seules deux occurrences ont été observés au Québec, dans l'archipel de Mingan, rochers secs et exposés.<br>Aucune observation lors des inventaires. |
| Jongermanne vert foncé | *Jungermannia atrovirens* | Rivages rocheux/ graveleux; ruisseaux; toundra alpine; toundra arctique | Sols et rochers humides, généralement ombragés et basiques, près ou dans des cours d'eau, souvent sous couvert forestier. | Susceptible | Aucun | Non disponible | Faible | Potentiel de présence de l'espèce est faible car elle se trouve généralement dans les habitats proches des cours d'eau, présents dans la zone d'étude, mais ces habitats ne sont pas nécessairement basiques. |
| Lophozie à ventre noir | *Schistochilopsis grandiretis* | Fens; toundra arctique | Fens ou toundra humide, calcaires. | Susceptible | Aucun | Non disponible | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'espèce est calcicole et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire selon la base de données du SIGÉOM (MRNF, 2023b).<br>Aucune observation lors des inventaires. |
| Lophozie des sphaignes | *Lophozia ventricosa var. Uliginosa* | Forêts coniférienne; rivages rocheux/ graveleux; ruisseaux; toundra arctique | Parmi des mousses, généralement des sphaignes, dans des lieux humides parfois boisés et sur des rochers ombragés ou plus rarement ensoleillés. | Susceptible | Aucun | Non disponible | Moyen | Potentiel de présence moyen, puisqu'on retrouve dans des habitats préférentiels dans le site, comme des sols humiques, des tapis de mousses, du bois pourri en forêt coniférienne ainsi que de petits escarpements rocheux. |
| Lophozie trompeuse | *Mesoptychia bantriensis* | Affleurements/ escarpements rocheux; fens; forêts coniférienne; rivages rocheux/ graveleux | Sols et rochers humides (falaises) calcaires avoisinant des cours d'eau, parfois aussi sur tourbe ou marne; le plus souvent en condition ombragée. | Susceptible | Aucun | Non disponible | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'espèce est calcicole et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire selon la base de données du SIGÉOM (MRNF, 2023b).<br>Aucune observation lors des inventaires. |
| Nardie échelonnée | *Nardia scalaris* | Affleurements/ escarpements rocheux; forêts coniférienne; rivages vaseux dénudés; talus d'éboulis/ champs de blocs/ graviers exposés | Rochers suintants ou humides non calcaires, en situation abritée, ombragée ou non; parfois aussi sur des sols limoneux près de cours d'eau ou dans des sentiers. | Susceptible | Aucun | Non disponible | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'espèce est calcicole et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire selon la base de données du SIGÉOM (MRNF, 2023b).<br>Aucune observation lors des inventaires. |
| Petite aulacomnie | *Aulacomnium androgynum* | Affleurements/ escarpements rocheux; fens; forêts coniférienne | Généralement sous couvert conifériens, sur la litière, la matière organique, le bois en décomposition et les rochers acides; souvent en milieu tourbeux et à proximité de cours d'eau. | Susceptible | Aucun | Non disponible | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'espèce est calcicole et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire selon la base de données du SIGÉOM (MRNF, 2023b).<br>Aucune observation lors des inventaires. |
| Pseudocalliergon à feuilles courtes | *Pseudocalliergon brevifolium* | Fens; mares temporaires; toundra arctique | Fens riches calcaires et au pourtour de mares et de dépressions en toundra humide basique. En Basse-Côte-Nord, dans de petites mares entre des rochers précambriens où la proximité du littoral procure peut-être un certain enrichissement. | Susceptible | Aucun | Non disponible | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'espèce est calcicole et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire selon la base de données du SIGÉOM (MRNF, 2023b).<br>Aucune observation lors des inventaires. |

| Nom français | Nom scientifique | Habitats sélectionnés | Habitat détaillé | Statut provincial | Statut fédéral | Meilleure période d'observation | Potentiel de présence | Commentaire |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Scapanie des plages | *Scapania irrigua subsp. Rufescens* | Forêts conifériennes; rivages rocheux/ graveleux; rivages sableux | Substrats humides (sable, roc, humus, tourbe), acides ou calcaires, en bordure de lacs et de cours d'eau (eau calme); aussi, forêt d'épinette noire sur serpentine au mont Albert. | Susceptible | Aucun | Non disponible | Moyen | Potentiel de présence moyen, puisqu'on retrouve dans des habitats préférentiels dans le site d'étude, comme sols humides ainsi que des cours d'eau avec de l'eau calme. |
| Séligérie à feuilles variées | *Seligeria diversifolia* | Affleurements/ escarpements rocheux; forêts conifériennes; forêts mixtes; talus d'éboulis/ champs de blocs/ graviers exposés | Rochers, escarpements et falaises calcaires humides, souvent sous couvert forestier au sud. | Susceptible | Aucun | Non disponible | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'espèce est calcicole et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire selon la base de données du SIGÉOM (MRNF, 2023b).<br>Aucune observation lors des inventaires. |
| Sphaigne molle | *Sphagnum molle* | Fens; rivages rocheux/ graveleux | Principalement dans des fens arbustifs, généralement pauvres, et sur les roches dans des cours d'eau sous couvert boisé. | Susceptible | Aucun | Non disponible | Moyen | Potentiel de présence moyen, puisqu'on retrouve dans des habitats préférentiels dans le site, comme des fens arbustifs pauvres et sur les roches dans des cours d'eau sous couvert boisé. |
| Timmie papilleuse | *Timmia sibirica* | Affleurements/ escarpements rocheux; combes à neige; fens; toundra arctique | Milieux calcaires humides ouverts, dans des falaises, des fens et des zones de ruissellement superficiel de versants et de combes à neige; souvent près de petits cours d'eau et au travers d'autres mousses dont d'autres espèces de Timmia. | Susceptible | Aucun | Non disponible | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'espèce est calcicole et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire selon la base de données du SIGÉOM (MRNF, 2023b).<br>Aucune observation lors des inventaires. |
| Tritomaire enflée | *Tritomaria quinquedentata subsp. Turgida* | Bogs; fens | Fens riverains modérément riches et rochers basiques. | Susceptible | Aucun | Non disponible | Nul | Potentiel de présence nul, puisque l'espèce est calcicole et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire selon la base de données du SIGÉOM (MRNF, 2023b).<br>Aucune observation lors des inventaires. |

[1] MELCCFP, 2023, *Liste des espèces floristiques désignées menacées ou vulnérables ou susceptibles de l'être.*
[2] *Élevé (présence confirmée) ; moyen (habitat essentiel répertorié) ; faible (habitat partiellement propice) ; Nul (spécimen et habitat essentiel non répertoriés).*

Lors de la visite de terrain réalisée par CIMA+, aucune espèce floristique à statut particulier n'a été observée dans la zone d'étude. La plupart des espèces présentent un potentiel de présence nul, car elles sont calcicoles et que le site ne présente aucun affleurement de calcaire, d'après la base de données du SIGÉOM. Aucune observation n'a été faite lors des inventaires pour la majorité de ces espèces.

Certaines espèces ont un potentiel de présence moyen en fonction des habitats préférentiels sur le site, comme la lophozie des sphaignes (*Lophozia ventricosa* var. *uliginosaou*), la scapanie des plages (*Scapania irrigua* subsp. *rufescens*) et sphaigne molle (*Sphagnum molle*). En revanche, d'autres espèces ont un potentiel de présence faible, comme la pédiculaire des marais (*Pedicularis palustris* subsp. *palustris*) et la schizée naine (*Schizaea pusilla*).

## 4.7 Faune, habitats et aires protégées

Aucun inventaire faunique n'était prévu dans le cadre du mandat. Cependant, des observations visuelles de la faune et des écoutes passives pour l'avifaune ont été faites sur l'ensemble du terrain afin de relever la présence ou les indices de présence faunique.

De plus, des recherches dans des bases de données récentes ont été réalisées afin de dresser une liste des espèces fauniques pouvant être observées dans la zone d'étude en fonction des habitats disponibles et de leurs aires de répartition.

De façon générale, la zone d'étude comporte une diversité d'habitats constitués de milieux humides et hydriques (temporaire et permanent) ainsi que des boisés et des secteurs anthropiques. Cette diversité des habitats disponibles à proximité et à l'intérieur de la zone d'étude favorise la présence d'une multitude d'espèces réparties sur tout le territoire.

### 4.7.1 Ichtyofaune et habitat du poisson

Une demande d'information a été envoyée au MELCCFP le 1er mars 2024 afin d'obtenir la liste des espèces de poissons qui seraient présentes dans les cours d'eau situées dans la zone d'étude. D'après les données fournies par le MELCCFP, aucune frayère ou aire d'alevinage connue des poissons n'a été répertoriée dans ce secteur. Néanmoins, tous les cours d'eau et plan d'eau sont considérés comme un habitat potentiel pour le poisson. La caractérisation de l'habitat du poisson permet d'apporter des précisions sur la qualité de l'habitat du poisson.

Selon la base de données des aires de répartition des poissons d'eau douce du MFFP (2022a), 22 espèces de poissons d'eau douce sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude (Tableau 4.9). Ces espèces sont présentées au Tableau 4.9. De ces espèces, deux ont un statut au provincial, il s'agit de l'alose savoureuse (Alosa sapidissima) et de l'anguille d'Amérique (*Anguilla rostrata*). La liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables est en cours de révision. L'habitat préférentiel de ces espèces ainsi que leur potentiel de présence dans la zone d'étude sont détaillés à la section 4.7.5.

*Tableau 4.9 : Faune ichtyenne susceptible de fréquenter la zone d'étude d'après les données des aires de répartition des poissons d'eau doucel, MFFP (2022a)*

| Nom français | Nom scientifique |
|---|---|
| Alose savoureuse[1] | *Alosa sapidissima* |
| Anguille d'Amérique[1] | *Anguilla rostrata* |
| Bar rayé | *Morone saxatilis* |
| Chabot visqueux | *Cottus cognatus* |
| Éperlan arc-en-ciel | *Osmerus mordax* |
| Épinoche à neuf épines | *Pungitius pungitius* |
| Épinoche à quatre épines | *Apeltes quadracus* |
| Épinoche à trois épines | *Gasterosteus aculeatus* |
| Gaspareau | *Alosa pseudoharengus* |
| Grand brochet | *Esox lucius* |
| Grand corégone | *Coregonus clupeaformis* |
| Lamproie marine | *Petromyzon marinus* |
| Meunier noir | *Catostomus commersonii* |
| Meunier rouge | *Catostomus catostomus* |
| Mulet de lac | *Couesius plumbeus* |
| Mulet perlé | *Margariscus margarita* |
| Naseux des rapides | *Rhinichthys cataractae* |
| Omble de fontaine | *Salvelinus fontinalis* |
| Perchaude | *Perca flavescens* |
| Poulamon atlantique | *Microgadus tomcod* |
| Saumon atlantique | *Salmo salar* |

[1] *Espèce faunique susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable*

La période à faible risque pour les travaux en eau est comprise entre le 1er juin et le 15 septembre (Pêches et Océans Canada, 2017).

Il est à noter que les espèces de poisson à un statut particulier présentes dans le secteur n'ont pas été traitées dans cette section, mais seront examinées plus en détail dans la section 4.7.5.

Dans l'ensemble, la qualité de l'habitat du poisson dans la zone d'étude varie (Tableau 4.10). Les cours d'eau présentent principalement une qualité d'habitat allant de moyenne à inadéquate. Les habitats moyens sont observés dans les cours d'eau CE01-1, CE02-1, CE02-2, CE02-3 et CE02-4, tandis que des signes d'inadéquation sont notés dans plusieurs autres, tels que CE01-2, CE03-1, CE03-3, CE04, CE05-2, CE06-1, CE06-2, CE07, CE08-1, CE08-2 et CE09. La diversité des faciès d'écoulement, des substrats dominants et des niveaux d'eau actuels contribue à cette variabilité dans la qualité de l'habitat du poisson.

*Tableau 4.10 : Caractéristiques physiques des cours d'eau visités dans la zone d'étude*

| Identifiant | Type de cours d'eau | Faciès d'écoulement | Sens d'écoulement | Niveau d'eau du moment (m) | Substrats dominants | Largeur de la LL (m)[1] | Largeur DPB (m)[1] | Profondeur DPB (m) | Qualité de l'habitat du poisson | Présence de végétation aquatique |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CE01-1 | Permanent | Méandre | Sud | 0,15 | Sable | s.o. | 2 | 0,2 | Moyenne | <25 % |
| CE01-2 | Permanent | Méandre | Est | 0,08 | Sable | 4,5 | 4 | 0,3 | Moyenne et inadéquate | <25 % |
| CE02-1 | Permanent | Méandre | Sud | 0,6 | Sable | 7 | 3,8 | 0,6 | Moyenne | <25 % |
| CE02-2 | Permanent | Méandre | Sud | 1,5 | Sable | 16 | 12 | 1,5 | Moyenne | <25 % |
| CE02-3 | Permanent | Méandre | Sud | 0,5 | Sable | 18 | 10 | 0,5 | Moyenne | <25 % |
| CE02-4 | Permanent | Méandre | Sud | 0,4 | Sable | 9 | 3 | 0,4 | Moyenne | <25 % |
| CE03-1 | Intermittent | Chenal | Ouest | 2 | Limon ou MO | 6,4 | 5 | 5 | Inadéquate | <25 % |
| CE03-2 | Intermittent | Chenal | Ouest | 15 | Limon ou MO | 5,5 | 3 | 25 | Moyenne | <25 % |
| CE03-3 | Intermittent | Chenal | Ouest | 0,02 | Limon ou MO | 6,4 | 6 | 0,1 | Inadéquate | <25 % |
| CE04 | Intermittent | Méandre | Sud | 8 | Limon ou MO | 4,5 | 4,0 | 1,5 | Inadéquate | <25 % |
| CE05-1 | Permanent | Chenal | Ouest | 10 | Sable | 3,5 | 2,7 | 35 | Moyenne | <25 % |
| CE05-2 | Permanent | Chenal | Sud | 0,1 | Sable | 2,22 | 1,45 | 0,15 | Inadéquate | <25 % |
| CE06-1 | Permanent | Méandre | Sud | 16 | Sable | 3,5 | 2 | 20 | Inadéquate | <25 % |
| CE06-2 | Permanent | Méandre | Sud | 0,05 | Limon ou MO | 13,49 | 1,5 | 0,1 | Inadéquate | <25 % |
| CE07 | Intermittent | Méandre | Sud | 0,05 | Sable | 3,7 | 3,7 | 0,25 | Inadéquate | <25 % |
| CE08-1 | Permanent | Chenal | Sud | 0,12 | Sable | 3,5 | 2,8 | 0,12 | Inadéquate | Entre 25 et 50 % |
| CE08-2 | Intermittent | Chenal | Est | 0,5 | Sable | 2,8 | 2,5 | 0,15 | Inadéquate | Entre 25 et 50 % |
| CE09 | Permanent | Chenal | Sud | 0,4 | Sable | 3 | 1,7 | 0,25 | Inadéquate | <25 % |

*Notes : DPB : Débit plein bord. LL : limite du littoral (méthode biophysique et milieux humides).*

*[1] Mesures prises sur le terrain avec un ruban à mesurer.*

### 4.7.2 Herpétofaune

Selon la base de données sur les aires de répartition des amphibiens et des reptiles du MFFP (2022a), une espèce de reptile et onze espèces d'amphibiens sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude. Ces espèces sont présentées au Tableau 4.11. Toutefois, de ces espèces, aucune n'est susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.

*Tableau 4.11 : Amphibiens et reptiles susceptibles de fréquenter la zone d'étude d'après les données des aires de répartition des poissons d'eau douce, MFFP (2022a)*

| Nom français | Nom scientifique |
|---|---|
| Couleuvre rayée commune | *Thamnophis sirtalis* |
| Crapaud d'Amérique | *Anaxyrus americanus* |
| Grenouille des bois | *Lithobates sylvaticus* |
| Grenouille du Nord | *Lithobates septentrionalis* |
| Grenouille léopard du Nord | *Lithobates pipiens* |
| Grenouille verte | *Lithobates clamitans* |
| Rainette crucifère | *Pseudacris crucifer* |
| Salamandre à deux lignes du Nord | *Eurycea bislineata* |
| Salamandre à points bleus | *Ambystoma laterale* |
| Salamandre cendrée | *Plethodon cinereus* |
| Salamandre maculée | *Ambystoma maculatum* |
| Triton vert | *Notophthalmus viridescens* |

### 4.7.3 Avifaune

Selon la base de données de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec, la zone d'étude se situe à l'intérieur de la parcelle 19FQ27. Les parcelles de recensement de l'Atlas occupent une superficie de 100 km² chacune (10 km x 10 km).

Au total, 90 espèces ont été répertoriées lors des inventaires réalisés pour le Deuxième Atlas des oiseaux nicheurs du Québec. De celles-ci, 25 espèces possèdent un indice de nidification confirmée, 40 espèces sont des nicheurs probables et 25 sont des nicheurs possibles (annexe M). Il faut noter que ce nombre d'espèces a été relevé dans une zone beaucoup plus grande que la zone d'étude, mais qu'il représente la diversité avienne caractérisant le territoire à l'étude. De cette liste, trois espèces sont considérées comme étant susceptible d'être désignées menacée ou vulnérable et il s'agit de l'engoulevent bois-pourri, du faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) et la paruline du Canada (*Cardellina canadensis*). La liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables est en cours de révision. Pour cette raison, certaines espèces, dont l'engoulevent bois-pourri, figurent à la fois dans la liste des espèces désignées comme susceptibles et comme vulnérables. Ces espèces sont plus profondément abordées à la section 4.7.5.

### 4.7.4 Mammifère terrestre

Selon la base de données sur les aires de répartition des mammifères terrestres du MFFP, 45 espèces de mammifères terrestres (Tableau 4.12) peuvent fréquenter la zone d'étude et ses environs (MFFP, 2023). Parmi celles-ci, quatre sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, soit la belette pygmée (*Mustela nivalis*), le campagnol-lemming de Cooper (*Synaptomys cooperi*), la chauve-souris rousse (*Lasiurus borealis*) et la musaraigne pygmée (*Sorex hoyi*). L'une de ces espèces est menacée et il s'agit de la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*). L'habitat préférentiel de cette espèce ainsi que leur potentiel de présence dans la zone d'étude sont détaillés à la section 4.7.5.

*Tableau 4.12 : Mammifères terrestres susceptibles de fréquenter la zone d'étude d'après les données des aires de répartition des mammifères terrestres, MFFP (2022a)*

| Nom français | Nom scientifique |
|---|---|
| Belette pygmée | *Mustela nivalis* |
| Campagnol-lemming boréal | *Synaptomys borealis* |
| Campagnol-lemming de Cooper | *Synaptomys cooperi* |
| Campagnol à dos roux de Gapper | *Myodes gapperi* |
| Campagnol des champs | *Microtus pennsylvanicus* |
| Campagnol des rochers | *Microtus chrotorrhinus* |
| Castor du Canada | *Castor canadensis* |
| Chauve-souris nordique | *Myotis septentrionalis* |
| Chauve-souris rousse | *Lasiurus borealis* |
| Condylure à nez étoilé | *Condylura cristata* |
| Coyote | *Canis latrans* |
| Écureuil roux | *Tamiasciurus hudsonicus* |
| Grand polatouche | *Glaucomys sabrinus* |
| Grande chauve-souris brune | *Eptesicus fuscus* |
| Grande musaraigne | *Blarina brevicauda* |
| Hermine | *Mustela erminea* |
| Lièvre d'Amérique | *Lepus americanus* |
| Loup | *Canis lupus* |
| Loutre de rivière | *Lontra canadensis* |
| Lynx du Canada | *Lynx canadensis* |
| Lynx roux | *Lyn rufus* |
| Marmotte commune | *Marmota monax* |
| Martre d'Amérique | *Martes americana* |
| Mouffette rayée | *Mephiti mephitis* |
| Musaraigne arctique | *Sorex arcticus* |
| Musaraigne cendrée | *Sorex cinereus* |
| Musaraigne fuligineuse | *Sorex fumeus* |
| Musaraigne palustre | *Sorex palustris* |
| Musaraigne pygmée | *Sorex hoyi* |
| Ours noir | *Ursus americanus* |
| Pékan | *Martes pennanti* |
| Petite chauve-souris brune | *Myotis lucifugus* |

| Nom français | Nom scientifique |
|---|---|
| Phénacomys | *Phenacomys ungava* |
| Porc-épic d'Amérique | *Erethizon dorsatum* |
| Rat musqué | *Ondatra zibethicus* |
| Rat surmulot | *Rattus norvegicus* |
| Raton laveur | *Procyon lotor* |
| Renard roux | *Vulpes vulpes* |
| Souris commune | *Mus musculus* |
| Souris sauteuse des bois | *Napaeozapus insignis* |
| Souris sauteuse des champs | *Zapus hudsonius* |
| Souris sylvestre | *Peromyscus maniculatus* |
| Tamia rayé | *Tamias striatus* |
| Vison d'Amérique | *Neovison vison* |
| Orignal | *Alces americanus* |

### 4.7.5 Espèces fauniques à statut particulier

La recherche d'information a été effectuée à l'aide des bases de données sur les espèces fauniques, notamment les bases de données sur les aires de répartition (MRNF, 2022), l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (AONQ, 2024) et les données de la carte interactive du CDPNQ du MELCCFP (CDPNQ, 2023a) pour la zone d'étude.

L'habitat préférentiel de chacune de ces espèces, leur statut provincial ainsi que leur potentiel de présence de se retrouver dans la zone d'étude ont été évalués. Le résultat de cette analyse est présenté au Tableau 4.13. Ce tableau inclut également les espèces dont l'aire de répartition est présente dans la zone d'étude et qui ont un statut particulier.

*Tableau 4.13 : Occurrences d'espèces fauniques à statut potentiellement présentes de la zone d'étude*

| Nom français | Nom scientifique | Habitat | Statut provincial | Potentiel de présence | Commentaire |
|---|---|---|---|---|---|
| Alose savoureuse | *Alosa sapidissima* | Saint-Laurent supérieur jusqu'au golfe. Fraie dans la rivière des Outaouais et dans la rivière des Prairies, près de l'exutoire du lac Saint-Pierre, et dans le bras sud de l'île d'Orléans. | Vulnérable | Nul | s.o. |
| Anguille d'Amérique | *Anguilla rostrata* | Régions marines côtières et estuaires et dans les cours d'eau bien oxygéné. | Susceptible | Nul | s.o. |
| Belette pygmée | *Mustela nivalis* | Au nord : toundra ou forêt coniférienne, au sud : milieux ouverts tels que prairies, prés humides, régions marécageuses, berges de cours d'eau, broussailles. | Susceptible | Élevé | La zone d'étude, qui se situe forêt coniférienne au nord, est un endroit idéal pour la belette pygmée. |
| Campagnol-lemming de Cooper | *Synaptomys cooperi* | Tourbières à sphaigne et à éricacée, marais herbeux et forêts mixtes qui entourent les tourbières. | Susceptible | Élevé | La présence du campagnol-lemming de Cooper est forte puisque la zone d'étude qui comporte de nombreuses tourbières ainsi qu'une forêt composée à la fois de conifères et de feuillus. |

| Nom français | Nom scientifique | Habitat | Statut provincial | Potentiel de présence | Commentaire |
|---|---|---|---|---|---|
| Chauve-souris nordique | *Myotis septentrionalis* | Elle peut hiberner dans les mines désaffectées et les cavités naturelles creusées dans la roche comme les grottes et les cavernes. Durant l'été, la chauve-souris nordique se repose : sous les écorces soulevées des arbres; dans des trous et des fissures de troncs d'arbres; dans des crevasses rocheuses; dans des abris sous les roches; dans les bâtiments. Les sites de colonies de maternités sont utilisés par les femelles reproductives pour mettre bas et allaiter les nouveau-nés. Ces sites peuvent être dans des bâtiments et des cavités d'arbres creux ou morts à gros troncs. Elle s'alimente : sous le couvert forestier; dans les trouées; à l'orée des boisés; à proximité ou en bordure des plans d'eau. | Menacée | Moyen | Potentiel de présence moyen, puisqu'on retrouve des habitats préférentiels dans le site, comme les régions boisées. |
| Chauve-souris rousse | *Lasiurus borealis* | Régions boisées et semi-boisées. Elle s'alimente dans : les zones de coupes forestières; les bordures de forêts; les jeunes plantations d'arbres; à proximité ou en bordure des plans d'eau; près des lampadaires de rues ou de bâtiments. | Susceptible | Moyen | Potentiel de présence moyen, puisqu'on retrouve des habitats préférentiels dans le site, comme les régions boisées. |
| Engoulevent bois-pourri | *Antrostomus vociferus* | Fréquente les forêts claires, mixtes ou coniférienne, ainsi que les plantations de conifères. | Menacée | Moyen | Potentiel de présence moyen, puisqu'on retrouve des habitats préférentiels dans le site, comme les forêts claires, coniférienne, |
| Faucon pèlerin | *Falco peregrinus* | Pour installer son nid, le faucon pèlerin utilise les falaises situées près d'un plan d'eau ou des structures artificielles (immeubles, ponts et carrières). Pour chasser, il survole les cours d'eau, les marais, les plages, les vasières et les champs. | Vulnérable | Moyen | La zone d'étude être utilisée pour la chasse, mais pas pour la nidification. |
| Hirondelle de rivage | *Riparia riparia* | Attiré par les sablières et les gravières, les amas de sable et de terre, et les talus sablonneux en bordure des plans d'eau et des chemins. | Candidate | Faible | s.o. |
| Paruline du Canada | *Cardellina canadensis* | Fréquente les forêts mixtes plutôt ouvertes où la strate arbustive est particulièrement bien développée. Elle niche dans les gaulis et les grands buissons des forêts situées à proximité de milieux humides bordant des rivières. Elle fréquente également les forêts au stade de succession intermédiaire. | Susceptible | Moyen | Potentiel de présence moyen, puisqu'on retrouve dans des habitats préférentiels dans le site, comme les milieux humides bordant des rivières |

[1] *Sources :* MELCCFP, 2023a. *Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables (Québec).*

La base de données des aires de répartition (MRNF, 2022) souligne que la zone d'étude se retrouve dans les aires de répartition de quatre espèces de mammifères à statut particulier, soit la belette pygmée (*Mustela nivalis*), le campagnol-lemming de Cooper, la chauve-souris nordique, la chauve-souris rousse, la musaraigne pygmée, ainsi que deux espèces de poissons d'eau douce à statut particulier : l'alose savoureuse (*Alosa sapidissima*) et l'anguille d'Amérique (*Anguilla rostrata*).

La base de données de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec a soulevé que trois espèces observées dans la parcelle 19FQ27 sont considérées comme ayant un statut particulier : l'engoulevent bois-pourri, le faucon pèlerin et la paruline du Canada.

Selon les données extraites de la base de données des Occurrences d'espèces en situation précaire du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), deux occurrences d'espèce faunique à statut particulier sont présentes dans un rayon de 8 km du centre de l'aire d'étude (CDPNQ, 2023a; annexe L). Les deux occurrences sont associées à l'hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), espèce considérée comme candidate et dont l'habitat préférentiel ne concorde pas avec les milieux présents dans la zone d'étude. Son potentiel de présence est évalué comme faible.

Dans cette zone d'étude, deux espèces fauniques en particulier ont un fort potentiel de présence : la belette pygmée et le campagnol-lemming de Cooper. Ces espèces sont principalement présentes dans des habitats de toundra, de forêt conifférienne, de tourbières à sphaignes, de marais herbeux et de forêts mixtes. Leur préférence pour ces habitats est la principale raison de leur fort potentiel de présence dans la zone d'étude. D'autres espèces comme la chauve-souris nordique, la chauve-souris rousse, l'engoulevent bois-pourri, le faucon pèlerin et la paruline de Canada ont un potentiel de présence moyen dans la zone. Bien que leurs habitats préférentiels soient diversifiés, elles pourraient utiliser la zone d'étude pour s'installer, chasser ou nicher. Le faucon pèlerin a un potentiel de présence moyen plutôt que fort, car il ne niche pas dans la zone, mais utilise la région pour la chasse.

Bien qu'aucun inventaire faunique n'ait été fait lors de la visite de site, aucune espèce faunique à statut n'a fait l'objet d'une observation fortuite dans la zone d'étude. De plus, la nature ainsi que la localisation plus précise des travaux vont permettre de cibler les mesures d'atténuation à mettre en place pour protéger la faune.

### 4.7.6 Aires protégées

Selon les bases de données des habitats fauniques et du registre des aires protégées (MELCCFP, 2023; MFFP, 2022), la zone d'étude est située à proximité de l'aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Batture Baie-Trinité Est (moins de 100 m au sud de la zone d'étude), de la limite de l'aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Batture de Baie-Trinité Ouest (à un peu moins de 800 m à l'ouest) puis de l'aire de concentration d'oiseaux aquatiques Baie du Petit Mai - Anse des Îlets Ca (à un peu plus de 500 m à l'est) (carte 4.1).

# 5. Conclusion

La caractérisation écologique des milieux naturels de la zone d'étude a été réalisée sur et à proximité du site de l'ancienne scierie de Baie-Trinité en bordure de la route 138 de la municipalité de Baie-Trinité. Les inventaires de terrain se sont déroulés du 11 au 23 septembre 2023, permettant de caractériser les éléments du milieu biophysique dans la zone d'étude.

Au total, neuf cours d'eau ont été recensés. Certains cours d'eau sont permanents, présentant des méandres et des lits principalement constitués de sable, offrant ainsi une qualité d'habitat variable allant de moyenne à modérée. D'autres cours d'eau sont intermittents, avec des écoulements en forme de chenal et des lits variés, comprenant notamment du limon, de la matière organique ou du sable. Des problèmes d'acidité de l'eau nuisent à la qualité de l'habitat des poissons dans certains cours d'eau. Les largeurs moyennes des cours d'eau varient entre environ 2,86 m et 12,5 m. Globalement, la qualité de l'habitat des poissons dans les cours d'eau inventoriés est considérée comme allant de moyenne à inadéquate. Cette variabilité dans la qualité de l'habitat du poisson est attribuable à la diversité des faciès d'écoulement, des substrats dominants et des niveaux d'eau actuels.

Du côté des milieux naturels, l'étude a fait ressortir les éléments suivants :

*Tableau 5.1 : Bilan des superficies de la zone d'étude*

| Unité végétale homogène | |
|---|---|
| **Identifiant** | **Type** |
| **Milieux hydriques** | |
| **Littoral** | |
| UVH | Littoral (UVH) |
| MH25 | Étang |
| MH21 | Marécage arborescent |
| MH04, MH22 | Marécage arbustif |
| MH11, MH12, MH16, MH20 | Tourbière boisée |
| MH10, MH15, MH18, MH23 | Tourbière ouverte (fen) |
| **Rive** | |
| UVH01 | Anthropique |
| MH25 | Étang |
| UVH08 | Forêt arbustive en régénération |
| UVH03 | Forêt de bouleau jaune |
| UVH07 | Forêt de peuplier faux-tremble |
| UVH02 | Forêt de sapin baumier |
| UVH14 | Forêt en régénération |
| UVH04, UVH10, UVH16, UVH20 | Forêt mésique d'épinette noire |

| Unité végétale homogène | |
|---|---|
| **Identifiant** | **Type** |
| UVH12, UVH13 | Forêt mixte |
| MH03 | Marais |
| MH21 | Marécage arborescent |
| MH04, MH09, MH22 | Marécage arbustif |
| UVH05 | Milieu ouvert épinette noire |
| UVH11, UVH21 | Milieu ouvert mésique |
| MH11, MH12, MH16, MH20 | Tourbière boisée |
| MH24 | Tourbière ouverte (bog) |
| MH10, MH15, MH18, MH23 | Tourbière ouverte (fen) |
| **Milieux humides** | |
| MH25 | Étang |
| MH03 | Marais |
| MH01, MH21 | Marécage arborescent |
| MH02, MH04, MH06, MH07, MH09, MH17, MH22 | Marécage arbustif |
| MH05, MH08, MH11, MH12, MH14, MH16, MH19, MH20 | Tourbière boisée |
| MH13, MH24 | Tourbière ouverte (bog) |
| MH10, MH15, MH18, MH23 | Tourbière ouverte (fen) |
| **Milieux terrestres** | |
| UVH01 | Anthropique |
| UVH18, UVH23 | Forêt arbustive d'épinette noire |
| UVH08 | Forêt arbustive en régénération |
| UVH03 | Forêt de bouleau jaune |
| UVH07 | Forêt de peuplier faux-tremble |
| UVH02 | Forêt de sapin baumier |
| UVH14 | Forêt en régénération |
| UVH04, UVH10, UVH16, UVH17, UVH20, UVH22 | Forêt mésique d'épinette noire |
| UVH12, UVH13 | Forêt mixte |
| UVH15 | Milieu ouvert – forêt en régénération |
| UVH05 | Milieu ouvert épinette noire |
| UVH06, UVH09, UVH11, UVH19, UVH21 | Milieu ouvert mésique |

Les inventaires effectués ont confirmé la présence de 25 milieux humides dans la zone étudiée. Ces milieux comprennent divers types tels que les tourbières ouvertes (fen), les tourbières ouvertes (bog), les tourbières boisées, les marécages arbustifs, les marécages arborescents, les marais et un étang. Les inventaires ont été réalisés à l'aide de 39 placettes. Bien que seules les superficies des milieux humides dans les limites de la zone d'étude aient été caractérisées, certains s'étendent au-delà de cette zone selon les données de la cartographie des milieux humides potentiels. Les tourbières représentent la catégorie dominante, totalisant 79 % de la superficie totale des milieux humides dans la zone d'étude (148 044 $m^2$).

Lors des inventaires effectués en septembre 2023, aucune espèce floristique à statut particulier n'a été observée sur le terrain, bien que la recherche avec la carte interactive du CDPNQ avait identifié une occurrence dans un rayon de 10 km. Par ailleurs, l'outil Potentiel avait également détecté la possibilité de la présence de 28 espèces floristiques dans la zone d'étude, mais aucune d'entre elles n'a été observée lors des inventaires de terrain, toutefois aucune de ces espèces n'a été observée lors des inventaires de terrain, y compris celles qui ont un statut particulier.

La zone d'étude est associée à plusieurs espèces de mammifères et d'oiseaux à statut particulier, parmi lesquelles la belette pygmée et le campagnol-lemming de Cooper présentent un fort potentiel de présence, tandis que la chauve-souris nordique, la chauve-souris rousse, l'engoulevent bois-pourri, le faucon pèlerin la paruline du Canada ont un potentiel de présence moyen, en raison de la concordance de leurs habitats préférentiels avec ceux de la zone d'étude. Aucune observation faunique fortuite à statut particulier n'a eu lieu lors de l'inventaire de terrain. Lors de la réalisation des travaux, des mesures de protection pourront être mises en place afin d'atténuer leurs impacts sur la faune.

La zone d'étude est située à proximité des limites des aires de concentration d'oiseaux aquatiques de la Batture Baie-Trinité Est (MELCCFP, 2023b).

# 6. Références

Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (AONQ). (2024). Résultat de l'atlas – Liste des espèces pour la parcelle 19FQ27.

Brouillet, L., Coursol, F., Meades S., J., Favreau, M., Anion, M., Bélisle, P. et Desmet, P. (2023). *La Base de données des plantes vasculaires du Canada (VASCAN)*. Canadensys. http://data.canadensys.net/vascan/

Canards Illimités Canada (CIC) et Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). (2022). Cartographie détaillée des milieux humides des secteurs habités du sud du Québec – Données du projet global [Base de données en format géodatabase d'ESRI]. Données Québec. https://maps.ducks.ca/Share/Carto_mhs2022.zip

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. (2023a). *Occurrences d'espèces en situation précaire* [Base de données en format géodatabase d'ESRI]. https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/occurrences-especes-en-situation-precaire/resource/dbe2953e-a745-4685-9d2b-944bb7be2f08

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). (2023b). *Potentiel version 1.3.3 - outil listant les espèces floristiques menacées, vulnérables, susceptibles de l'être ou candidates basé sur les habitats et régions administratives sélectionnés* [Base de données]. Gouvernement du Québec, Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Direction des espèces floristiques menacées ou vulnérables.

Comité Flore Québécoise de FloraQuebeca (CFQF). (2009). *Plantes rares du Québec méridional*. Les Publications du Québec.

Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ). (2023). Demeter [Carte interactive]. https://demeter.cptaq.gouv.qc.ca/

Dignard, N., Petitclerc, P., Labrecque, J. et Couillard, L. (2009). *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables: Côte-Nord et Saguenay-Lac-Saint-Jean* (Direction de l'environnement et de la protection des forêts et Direction des communications). Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). https://mffp.gouv.qc.ca/documents/forets/connaissances/guide-plantes-menacees-2009.pdf

Joly, M., Primeau, S., Sager, M. et Bazoge, A. (2008). *Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs.

Lachance, D., Fortin, D. et Dufour-Tremblay, G. (2021). *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional – version décembre 2021*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction adjointe de la conservation des milieux humides. https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/guide-identif-dellimit-milieux-humides.pdf

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). (2023). Liste des espèces floristiques désignées menacées ou vulnérables ou susceptibles de l'être. https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-designees-susceptibles/index.htm

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). (2023a). Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables. https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/gestion-faune-habitats-fauniques/especes-fauniques-menacees-vulnerables/liste

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). (2023b). Registre des aires protégées [SHP]. Données Québec. https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/aires-protegees-au-quebec/resource/7d1ba01c-d251-460e-972b-7dcde6cf2fe0

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). (2018). Base de données des zones à risque d'inondation (BDZI) [SHP]. Données Québec. https://www.servicesgeo.enviroweb.gouv.qc.ca/donnees/services/Public/Themes_publics/MapServer/WMSServer?

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). (2019). Cartographie interactive des milieux humides potentiels du Québec [Base de données en format géodatabase d'ESRI]. https://stqc380donopppdtce01.blob.core.windows.net/donnees-ouvertes/Milieux_humides_potentiels/MH_POTENTIEL_2019.gdb.zip

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). (2022a). *Aide-mémoire. Fiche d'identification et délimitation des milieux hydriques*. Gouvernement du Québec. https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/delimitation.pdf

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). (2022b). *Aide-mémoire. Méthode de délimitation des rives*. Gouvernement du Québec. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/gestion-rives-littoral-zones-inondables/aide-memoire-methodes-delimitation-rives.pdf

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). (2022c). *Aide-mémoire. Méthodes de détermination de la limite du littoral*. Gouvernement du Québec. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/gestion-rives-littoral-zones-inondables/aide-memoire-methodes-determination-limite-littoral.pdf

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). (2022d). *Note explicative sur la limite du littoral : La méthode botanique experte*. Gouvernement du Québec. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/gestion-rives-littoral-zones-inondables/note-explicative-limite-littoral-methode-botanique-experte.pdf

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). (2022). Habitats fauniques [SHP]. Données Québec. https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/habitats-fauniques/resource/7183608d-5ac6-463a-893a-9428b3d7bbb9

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). (2023). Carte écoforestière à jour [WMS]. https://geoegl.msp.gouv.qc.ca/ws/mffpecofor.fcgi?

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). (2012). Petit-Mai - Zones exposées à l'érosion des berges.

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF). (2011). *Guide de normalisation des méthodes d'inventaire ichtyologique en eaux intérieures Tome 1*. Direction de l'expertise sur la faune et ses habitats. https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/normalisation-inventaire-ichtyologique.pdf

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF). (2018). *Province de Grenville*. Géologie Québec. https://gq.mines.gouv.qc.ca/lexique-stratigraphique/province-de-grenville/

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF). (2019). Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ) [Base de données en format géodatabase d'ESRI]. Données Québec. https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/grhq

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF). (2022). Aires de répartition des mammifères terrestres, des reptiles, des amphibiens et des poissons d'eau douce [SHP]. Données Québec. https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/aires-de-repartition-faune

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF). (2023). SIGÉOM [SHP]. https://gq.mines.gouv.qc.ca/documents/SIGEOM/TOUTQC/FRA/SHP/SIGEOM_QC_Geologie_du_Quaternaire_SHP.zip

Moukhsil, A. et Nadeau, J. (2011). *Géologie de la partie orientale de la région de Baie-Comeau (partie ouest de 22G) - RG 2011-02*. Géologie Québec. https://gq.mines.gouv.qc.ca/documents/EXAMINE/RG201102/RG201102.pdf

MRC de Manicouagan. (2014). Zones de contraintes [Web Mapping Application]. https://mrcmanic.maps.arcgis.com/apps/OnePane/basicviewer/index.html?appid=bd92b010da284cb786f33a4253aa5338

Municipalité de Baie-Trinité. (2016a). Règlement numéro 2016-1001 - Plan d'urbanisme. https://static1.squarespace.com/static/5b90111a25bf02d46807a1a3/t/5c40e48d7924e8765772e52b/1547756685867/PlanUrb_VFV1.pdf

Municipalité de Baie-Trinité. (2016b). Règlement numéro 2016-1002 - Zonage. https://static1.squarespace.com/static/5b90111a25bf02d46807a1a3/t/628eafd5f60d915c824dd829/1653518296794/2021-11+BT+00+ZONAGE+M%C3%A0J+%28En+vigueur+25+janv.+2022%29.pdf

Pêches et Océans Canada, G. du C. (2017, 20 septembre). *Périodes de faible risque pour le poisson et son habitat en milieu marin et estuarien*. https://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppe/timing-periodes/marine-marin-qc-fra.html#MCNIA

Société des établissements de plein air du Québec (Sépaq). (2014). *Fiches descriptives des indicateurs du programme de suivi de l'intégrité écologique*. https://www.sepaq.com/dotAsset/3049951

Tardif, B., Tremblay, B., Jolicoeur, G. et Labrecque, J. (2016). *Les plantes vasculaires en situation précaire au Québec* (Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ)). https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2980799

# A

# Annexe A
# Portée et limites de l'étude

# PORTÉE ET LIMITATIONS

Le présent rapport a été préparé à la demande et pour l'usage exclusif de l'entreprise AquaBoreal dans le contexte déterminé par les termes spécifiques du mandat accordé à CIMA+ par AquaBoreal et selon l'entente intervenue entre les deux parties. CIMA+ n'assume aucune responsabilité découlant de l'utilisation éventuelle de ce rapport par un tiers. Aucune copie entière ou partielle de ce rapport ne peut être réalisée sans le consentement explicite d'AquaBoreal.

CIMA+ a mené une recherche diligente et raisonnable pour assurer la réalisation de la présente étude de caractérisation écologique des milieux naturels présents sur sa propriété selon les règles de l'art applicables. Les constatations présentées dans ce rapport sont strictement limitées à l'époque de cette étude. Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur les informations et les documents disponibles, les observations lors de la visite du site, de même que sur les renseignements fournis par les intervenants rencontrés. L'interprétation fournie dans ce rapport se limite à ces données.

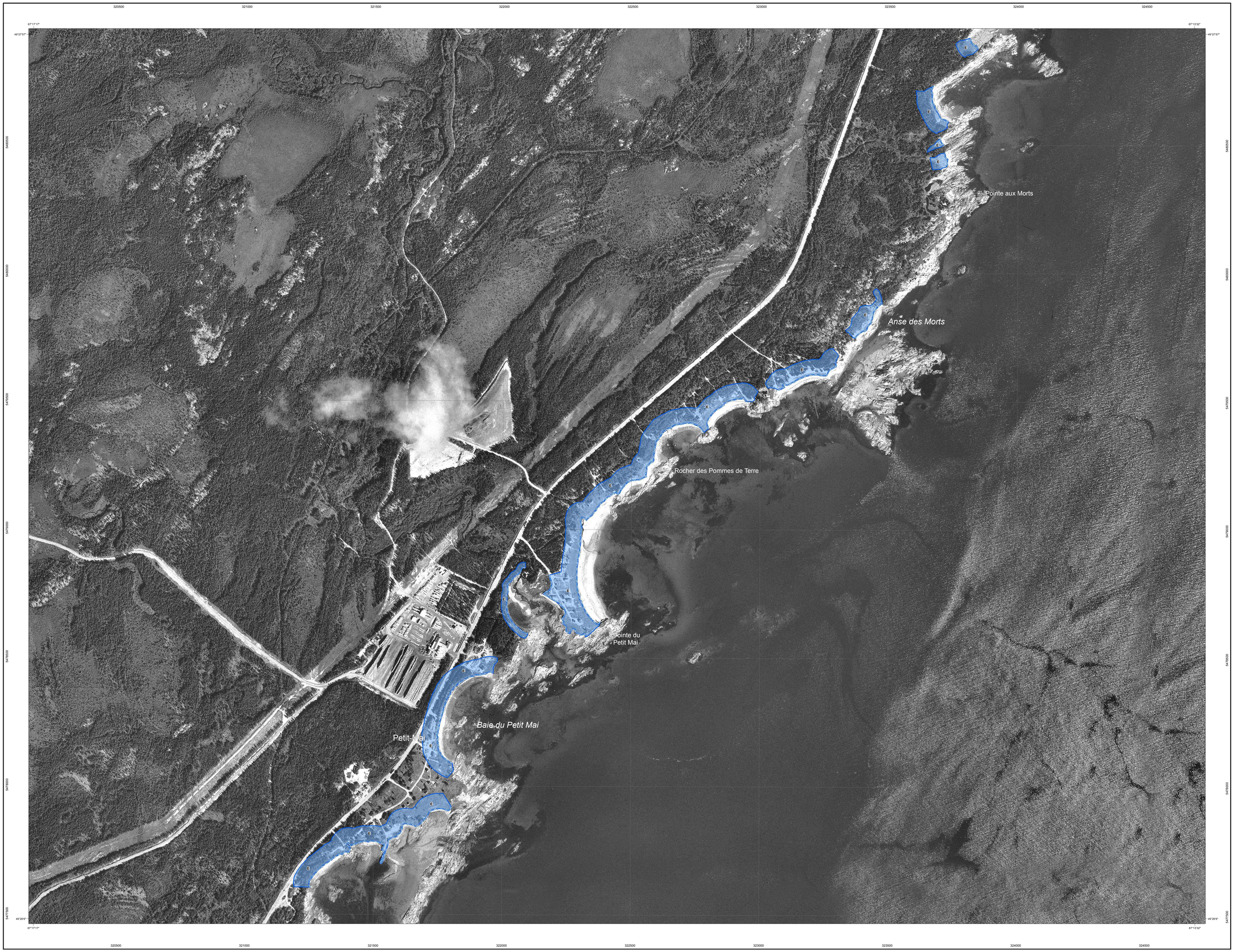
CIMA+ ne se tient pas responsable des conclusions erronées dues à la dissimulation volontaire ou à la non-disponibilité d'une information pertinente. Toute opinion exprimée dans le texte concernant la conformité aux lois et aux règlements est technique; elle n'est pas et ne doit pas, en aucun temps, être considérée comme un avis juridique.

Les conclusions et les recommandations de cette étude représentent notre opinion professionnelle, au meilleur de notre connaissance, au moment de la préparation de ce rapport. En aucun temps, CIMA+ ne pourra être tenue responsable de dommages résultant de conclusions erronées attribuables à la non-disponibilité d'une information pertinente à l'appréciation environnementale du site à l'étude, ou en raison de l'inexactitude d'une telle information.

# B

# Annexe B
# Carte de contraintes à l'érosion des berges - Petit Mai

# Petit-Mai




## Zones exposées à l'érosion des berges
## Carte de contraintes

**Zones de contraintes relatives à l'érosion des berges du fleuve et du golfe du Saint-Laurent**

E — Zone composée de dépôts meubles dont le talus a approximativement moins de 5 mètres de hauteur et est susceptible de subir des reculs sous l'effet de l'érosion associée au fleuve et au golfe du Saint-Laurent.

Ligne de côte

**Avis à l'utilisateur**

Cette carte localise les parties de territoire où doivent s'appliquer les normes relatives à l'érosion des berges du fleuve et du golfe du Saint-Laurent, prescrites par le gouvernement du Québec. La carte est accompagnée d'un guide qui explique son utilisation ainsi que l'application des normes selon chacune des zones.

Les zones ont été délimitées en fonction des conditions existantes lors de la cartographie. Leur degré de précision est tributaire de celui des données de base et de l'échelle utilisées.

Le fait qu'un site soit situé à l'extérieur des limites des zones n'indique pas nécessairement qu'il ne sera jamais touché par l'érosion côtière, mais plutôt que la probabilité de l'être est faible.

Il est à noter que cette cartographie délimite uniquement les zones sujettes à l'érosion des berges du fleuve et du golfe du Saint-Laurent. Les autres aléas, dont les glissements de terrain, ne sont pas traités.

**Métadonnées**

| | |
|---|---|
| Surface de référence géodésique | Ellipsoïde GRS 80 |
| Système de référence géodésique | NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84 |
| Projection cartographique | Mercator transverse modifié (MTM), zone de 3°. Système de coordonnées planes du Québec (SCOPQ), fuseau 6 |
| Longitude d'origine (méridien central) | 67° 30' ouest |
| Latitude d'origine (équateur) | 0° |
| Coordonnées d'origine | X : 304 800 mètres; Y : 0 mètre |
| Facteur d'échelle | 0,9999 |

0 50 100 200 300 400 m

**Sources**

| Données | Organisme | Année |
|---|---|---|
| Nomenclature géographique | Commision de Toponymie du Québec | 2010 |
| Photographies aériennes à l'échelle de 1/40 000 | Ministère des Ressources naturelles et de la Faune | 2001 |
| Zones d'érosion et lignes de côte | Ministère de la Sécurité publique et Chaire de recherche en géoscience côtière | 2010 |

**Réalisation**

Production : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Direction générale adjointe de l'information géographique

Version 1.0 (janvier 2012)

Note : Le présent document n'a aucune portée légale.

© Gouvernement du Québec
Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 1er trimestre 2012

Québec

# C

# Annexe C
# Affectation du territoire de la zone d'étude

**Annexe C - Affectation du territoire de la zone d'étude**

Imprimé le: 2024-02-28 16:49:22

**Baie-Trinité**
28, route 138 Ouest C.P 100
Baie-Trinité, Qc
4189392231

GeoCentralis
Solution informatique de gestion municipale

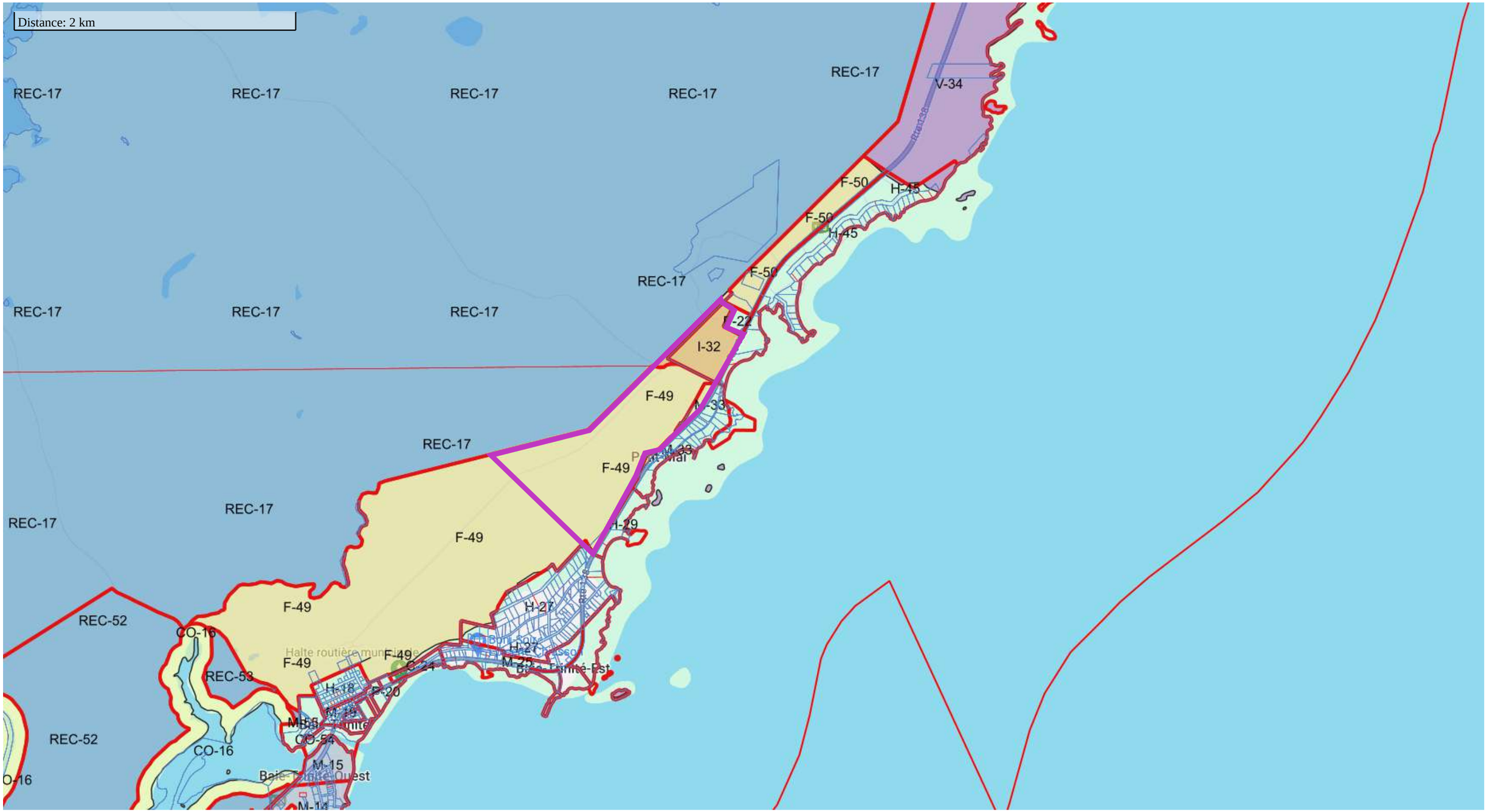
Date de mise à jour: 2024-01-25

**Avis légal**

Les renseignements cartographiques demeurent la propriété exclusive de l'organisme municipal. Ils ne peuvent être utilisés que pour la consultation. L'organisme municipal se dégage de toute responsabilité quant à la fiabilité, à l'exactitude et à la mise à jour des données cartographiques. Les données cadastrales font l'objet d'une autorisation écrite du Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

# D

# Annexe D
# Règlements municipaux – Municipalité de Baie-Trinité




**Baie-Trinité**
28, route 138 Ouest C.P 100
Baie-Trinité, Qc
4189392231

Date de mise à jour: 2024-01-25

**Administratif**
- Limite municipale
- Zone verte
- Limite administrative

**Unité de voisinage**
- Unité de voisinage

**Unité d'évaluation**
- Unité d'évaluation
- Flèche de renvoi
- 10.25 Mesure de frontage
- 54.25 Superficie totale
- 1111-11-1111 Immatriculation
- #124 Numéro civique

**Cadastre**
- Lots
- Flèche de renvoi
- 10.25 Mes. de ligne de lot
- 54.25 Superficie de lot
- 2 222 222 Numéro de lot

**Hydrographie**
- Surfacique
- Linéaire

**Matrice graphique**

Projection: MTM Fuseau 6,
Datum: SCRS NAD 83

évimbec **Évaluateurs agréés**

**Avis légal**

Les renseignements cartographiques demeurent la propriété exclusive de l'organisme municipal. Ils ne peuvent être utilisés que pour la consultation. L'organisme municipal se dégage de toute responsabilité quant à la fiabilité, à l'exactitude et à la mise à jour des données cartographiques. Les données cadastrales font l'objet d'une autorisation écrite du Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

## CHAPITRE III : CLASSIFICATION DES USAGES

# 3. CLASSIFICATION DES USAGES

## 3.1. MODE DE CLASSIFICATION

Afin d'établir quels sont les usages autorisés dans les diverses zones, ceux-ci ont été regroupés en classes et les classes en groupes, le tout tel qu'établi au tableau reproduit ci-après :

| GROUPES | CLASSES D'USAGES |
|---|---|
| HABITATION<br><br>H | Ha : Unifamiliale isolée<br>Hb : Unifamiliale jumelée et adossée<br>Hc : Moyenne densité<br>Hd : Haute densité<br>He : Maison mobile, maison unimodulaire |
| COMMERCE ET SERVICE<br><br>C | Ca : Commerce et service de voisinage<br>Cb : Commerce et service locaux et régionaux<br>Cc : Commerce et service liés à l'automobile<br>Cd : Commerce et service d'hébergement et de restauration<br>Ce : Commerce et service de divertissement<br>Cf : Commerce et service lié au terroir |
| UTILITÉ PUBLIQUE<br><br>P | Pa : Publique et institutionnelle |

| | |
|---|---|
| INDUSTRIE<br>I | Ia : Commerce, service et industrie à incidences faibles et moyennes<br>Ib : Commerce et industrie à incidences élevées<br>Ic : Industries extractives<br>Id : Équipement d'utilité publique |
| RÉCRÉOTOURISTIQUE<br>REC | Ra : Parcs et espaces verts<br>Rb : Usages intensifs<br>Rc : Usages extensifs |
| VILLÉGIATURE<br>V | Va: Villégiature |
| AGRICULTURE<br>A | Aa : Culture du sol<br>Ab : Élevage d'animaux<br>Ac : Agrotourisme |
| FORÊT<br>F | Fa : Exploitation forestière |
| CONSERVATION<br>CO | Coa : Conservation des espaces naturels et construits |

La classification de tout usage repose sur la notion d'activité principale. La détermination de cette activité consiste à décider quelle est l'opération ou la combinaison d'opérations qui produit les biens et services principaux. Lorsque les activités d'un établissement recoupent différentes étapes de production d'un produit, on doit alors considérer l'objectif de toutes les opérations plutôt que chacune d'elles isolément.

## 3.2. AUTORISATION D'UN USAGE

Afin d'être autorisé dans une classe, un usage doit :

1. être mentionné dans la liste des usages autorisés;
2. satisfaire aux conditions prescrites par les dispositions de ce chapitre;

La liste des usages autorisés dans une classe est exhaustive. Tout usage n'y étant pas spécifiquement désigné y est par conséquent exclu.

Lorsque la classification d'un usage n'est pas codifiée par un numéro, la description textuelle de l'usage est utilisée.

Tout usage n'étant pas inclus dans une des classes d'usage du présent règlement, doit être classifié par analogie dans une classe d'usage existante, selon des caractéristiques communes, une compatibilité ou un degré de nuisance comparable. Le propriétaire doit en faire la démonstration.

Les normes générales ou particulières concernant un usage ou une catégorie d'usage ou d'activités prévalent sur la grille.

## 3.3. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES GROUPES ET CLASSES D'USAGE

### 3.3.1. Groupe Habitation

#### ***3.3.1.1 Classe Ha : Unifamiliale isolée***

Le seul usage permis dans cette classe est le suivant :

1. Unifamiliale isolée.

#### ***3.3.1.2 Classe Hb : Unifamiliale jumelée et adossée***

Les seuls usages autorisés dans cette classe sont les suivants :

2. Unifamiliale jumelée;
3. Unifamiliale adossée;
4. Bi générationnelle / bi familiale.

#### ***3.3.1.3 Classe Hc : Moyenne densité***

Les usages permis dans cette classe sont les suivants :

1. Unifamiliale en rangée ;
2. Multigénérationnelle ;
3. Habitation collective (3 à 6 chambres).

#### ***3.3.1.4 Classe Hd : Haute densité***

La classe autorise les usages suivants :

1. Multi logement (Max. 10 logements);
2. Habitation collective (Max. 10 chambres).

#### ***3.3.1.5 Classe He : Maison mobile, maison unimodulaire***

La classe autorise les usages suivants :

1. Maison mobile;
2. Maison unimodulaire.

### 3.3.2. Groupe Commerce et service

Remplacé: Règl. no 2021-11 (25 janv. 2022)

#### ***3.3.2.1 Ca : Commerce et service de voisinage***

Les usages permis dans cette classe sont les suivants :

1. Magasins de produits d'épicerie et de spécialités alimentaires (Boulangeries, pâtisseries, marchés etc.);
2. Commerce de détail des produits du tabac et des journaux;
3. Salon de coiffure, salon de beauté, salon d'esthétique ou autres services de soins personnels;
4. Autres commerces de vente de divers articles, tels que produits de beauté;
5. bureaux de professionnels soit, à l'annexe 1, Code des professions (L.R.Q. CH. C-26);
6. intermédiaire financier;
7. service immobilier et agence d'assurances;

8. service conseils aux entreprises;
9. professionnel de la santé et des services sociaux;
10. association;
11. service photographique et de finition de films;
12. cordonnerie;
13. dessinateur;
14. couturière;
15. serrurier ;
16. autres services personnels - consultant en décoration et aménagement intérieur et extérieur, enseignement privé de la musique, enseignement privé des arts et de l'artisanat, enseignement privé scolaire – aide aux devoirs;
17. service de préparation de repas et de mets à emporter (traiteur seulement);
18. syndicat ouvrier et association professionnelle;
19. atelier d'artiste avec ou sans comptoir de vente et/ou espace d'enseignement;
20. atelier de fabrication artisanale avec ou sans comptoir de vente et/ou espace d'enseignement;
21. lieu d'exposition ou de prestation artistique destinée à la clientèle touristique;
22. boutique d'antiquités avec ou sans vente des objets exposés;
23. atelier de réparation d'appareils électriques, électroniques et de bicyclettes;
24. atelier de couture;
25. service de massothérapie;
26. comptoir de vente par catalogue;
27. garderie;
28. service de plombier;
29. service d'électricien;
30. service d'entrepreneur général sans entreposage extérieur de machinerie;
31. service d'ébénisterie artisanale;

32. service vétérinaire de petits animaux sans service de garde;
33. service de toilettage d'animaux domestiques sans service de garde.

#### ***3.3.2.2 Cb : Commerce et service locaux et régionaux***

Cette classe regroupe les commerces de détail vendant les articles ci—après énoncés :

1. Produits d'épicerie et de spécialités alimentaires ;
2. Boisson alcoolique ;
3. Médicaments sur ordonnance et breveté, spécialités pharmaceutiques, produits de beauté et produits de toilette ;
4. Journaux et produits du tabac ;
5. Chaussures ;
6. Vêtements ;
7. Tissus et filés ;
8. Meubles de maison et de bureau ;
9. Appareils ménagers, postes de télévision et de radio et appareils stéréophoniques ;
10. Accessoires d'ameublement;
11. Fournitures pour la maison;
12. Fournitures pour l'automobile, la motocyclette, et autres véhicules de loisir, à l'exception de tout service d'installation et de réparation des produits vendus ;
13. Livres et papeteries ;
14. Fleurs et fournitures pour jardins et pelouses ;
15. Quincaillerie, peinture, vitre et papier peint ;
16. Articles de sport ;
17. Instruments de musique, partitions, disques, bandes magnétiques ;

18. Bijoux ;
19. Appareils et fournitures photographiques ainsi que pellicules ;
20. Jouets, articles de loisir, cadeaux et articles de fantaisie et de souvenirs ;
21. Lunettes, verres et montures ;
22. Peintures originales, gravures et fournitures pour artistes ;
23. Monuments funéraires et pierres tombales ;
24. Animaux domestiques, leurs aliments et accessoires ;
25. Divers articles tels que les produits de beauté, vendus par téléphone, par porte-à-porte ou par réunion chez le client.

Cette classe regroupe les établissements de services ci-après énoncés :

1. Services de taxis ;
2. Stations de radiodiffusion et de télédiffusion ;
3. Services de télédistribution et de câblodistribution ;
4. Services téléphoniques et autres services de télécommunication ;
5. Bureaux de poste ;
6. Banque à charte, société d'assurance, société de fiducie et de prêts hypothécaires, caisse d'épargne et de crédit, ainsi que tout établissement autorisé à recevoir des dépôts monétaires ou à faire des prêts aux particuliers et aux entreprises ;
7. Bureaux de professionnels, notamment ceux apparaissant à l'annexe 1 du Code des professions (L.R.Q. CH.C-26) ;
8. Bureaux administratifs des gouvernements fédéral et provincial ;
9. Services de toute nature dispensés par les gouvernements fédéral et provincial, à l'exception de ceux apparaissant sous une autre classe d'usage ;
10. Garderies ;
11. Services ambulanciers ;

12. Clinques dispensant des soins pour alcooliques et les toxicomanes (consultations externes) ;
13. Centre de rééducation (consultations externes) ;
14. Services de soins de santé à domicile ;
15. Centre locaux de services communautaires ;
16. Ateliers protégés ;
17. Cinémas et location de films (DVD, jeux vidéos etc.) ; à l'exception des ciné-parcs ;
18. Théâtre et autres spectacles de scène ;
19. Clubs de curling ;
20. Ports de plaisance, location de bateaux et services d'excursion ;
21. Centre de conditionnement physique, crossfit, salle de quilles et de billard, arénas, piscines publiques, installations de loisir, tels que courts de tennis, de squash, de badminton et autres activités de même nature ;
22. Écoles et salles de danse ;
23. Salon de coiffure et de beauté ;
24. Services de blanchissage et de nettoyage ;
25. Services de pompes funèbres ;
26. Cordonnerie ;
27. Services d'électricien
28. Services de plombiers ;
29. Services d'entrepreneurs généraux (en construction) ;
30. Agences de voyages ;
31. Services de location et de réparation de machines et de matériel, pourvu que ceux-ci puissent être vendus par l'un des commerces compris sous la présente classe.

#### 3.3.2.3 Cc : Commerce et service liés à l'automobile

Cette classe regroupe les commerces de détail vendant les articles ci-après énoncés :

1. Motocyclettes, motoneiges et autres véhicules de loisirs ;
2. Essences, huiles et graisses lubrifiantes ;
3. Fournitures pour l'automobile, la motocyclette et autres véhicules de loisirs, pourvu que l'établissement n'effectue aucun démontage de ceux-ci ;
4. Produits d'épicerie, pourvu que ces établissements soient conjointement exercés avec des commerces de détail d'essence.

Cette classe regroupe les établissements de services ci-après :

1. Services de location et de réparation de véhicules et de matériel pour l'automobile, la motocyclette et autres véhicules de loisir ;
2. Lave-autos ;
3. Restaurants, pourvu que de tels établissements soient conjointement exercés avec des commerces de détail d'essence ;

Modifié: Règl. no 2022-02 (29 août 2022)

#### 3.3.2.4 Cd : Commerce et service d'hébergement et de restauration

Cette classe regroupe les établissements de services ci-après énoncés ;

1. Hôtels, auberges, motels et cabines pour les touristes ;
2. Maisons de chambres avec ou sans repas à des clients ;
3. Restaurants, y compris ceux préparant des mets à emporter ;
4. Centres de cure et de repos (Spas, etc.)
5. Résidence de tourisme à la condition de respecter les dispositions édictées à l'article 5.14.

#### 3.3.2.5 Ce : Commerce et service de divertissement

Cette classe regroupe et autorise les usages suivants :

1. Tavernes, bars et boites de nuit ;
2. Arcades.

#### ***3.3.2.6 Cf : Commerce et service lié au terroir***

Cette classe regroupe et autorise les usages suivants :

1. Tables champêtres ;
2. Kiosques de vente de produits locaux (sans transformations) ;
3. Serres et jardins (Point de vente seulement) ;
4. Cabanes à sucre.

### 3.3.3. Groupe Industrie

Modifié: Règl. no 2019-07 (21 août 2020)

#### ***3.3.3.1 Ia : Commerce, service et industrie à incidences faibles et moyennes***

Cette classe regroupe les commerces de détail vendant les articles ci-après énoncés :

1. Équipements et fournitures agricoles ;
2. Produits manufacturés par une industrie, pourvu que le commerce soit localisé à l'intérieur du même bâtiment que l'industrie;
3. Machines et équipements de tous genres à usage commercial ou industriel ;
4. Bâtiments préfabriqués ;
5. Maisons mobiles ;
6. Roulottes motorisées de voyage ;
7. Bateaux ;
8. Automobiles neuves et d'occasion.

Cette classe regroupe les établissements de services ci-après énoncés :

1. Entrepreneurs généraux (en construction)
2. Entrepreneurs spécialisés dans divers domaines de la construction, tels l'électricité, la plomberie, l'excavation et autres ;
3. Services de messagers et de transport de marchandises ;

4. Services de transport de personnes ;
5. Services de taxis ;
6. Services d'entretien des routes ;
7. Entrepôts de marchandises ;
8. Services de radiodiffusion, de télédistribution et de câblovision ;
9. Services téléphoniques et autres services de télécommunication ;
10. Services de blanchissement et de nettoyage ;
11. Services de jeux automatiques, tels que billards électriques et flippers ;
12. Pistes de course et d'accélération ;
13. Hippodromes ;
14. Ciné-parcs ;
15. Services recueillant et évacuant les déchets et les ordures, à l'exclusion des lieux d'élimination et d'entreposage ;
16. Services de location et de réparation de machine et de matériel, pourvu que ceux-ci puissent être vendus par l'un des commerces compris sous la présente classe ;
17. Service de location et de réparation de véhicules et de matériel pour l'automobile, la motocyclette et autres véhicules de loisirs.

Les établissements autorisés dans cette classe ne doivent causer aucune fumée, poussière, centre, odeur, chaleur, gaz, éclat de lumière et vibrations.

Modifié: Règl. no 2019-07 (21 août 2020)

***3.3.3.2 Ib : Commerce et industrie à incidences élevées***

Cette classe regroupe les commerces de détail vendant les articles ci-après énoncés :

1. Pièces automobiles, pourvu que l'établissement les vendant effectue en outre le démontage d'automobiles ;
2. Produits manufacturés par une industrie, pourvu que le commerce soit localisé à l'intérieur du même bâtiment que l'industrie;

3. Produits pétroliers (commerce de gros seulement) ;
4. Matériaux de récupération.

Cette classe regroupe les établissements dont l'activité principale consiste à :

1. Exploiter un lieu d'élimination ou d'entreposage des déchets solides ;
2. Exploiter un cimetière d'automobiles.

#### ***3.3.3.3 Ic : Industries extractives***

Cette classe regroupe les établissements dont l'activité principale consiste à :

1. Extraire, concasser et cribler les roches ignées et sédimentaires ainsi que le sable et le gravier ;
2. Exploiter des mines pour extraire le minerai les traiter et les enrichir ;
3. Extraire du mort-terrain, tel que la tourbe.

#### ***3.3.3.4 Id : Équipement d'utilité publique***

Cette classe regroupe les établissements dont l'activité principale consiste à :

1. Produire, transporter et distribuer l'électricité ;
2. Traiter et distribuer de l'eau, à l'exclusion des établissements vendant de l'eau embouteillée (station de pompage) ;
3. Épurer les eaux d'égouts (Usine d'épuration).

### 3.3.4. Groupe Récréotouristique

#### ***3.3.4.1 Ra : Parcs et espaces verts***

Les usages autorisés dans cette classe sont les parcs et les espaces verts municipaux.

Modifié: Règl. no 2022-02 (29 août 2022)

### 3.3.4.2 Rb : Usages intensifs

Cette classe regroupe les usages s'inscrivant dans la poursuite et la réalisation des objectifs de protection et de mise en valeur de certains milieux naturels de la municipalité et, par conséquent, requérant une utilisation extensive du sol.

Les usages autorisés dans cette classe peuvent être d'une manière non limitative :

1. Belvédères et sites d'observation ;
2. Centre d'interprétation de la nature ;
3. Centre de ski de fond et alpin ;
4. Camps de vacances ;
5. Terrains de campings ;
6. Poste d'accueil ;
7. Halte routière ;
8. Clubs de golf ;
9. Marinas;
10. Résidence de tourisme à la condition de respecter les dispositions édictées à l'article 5.14.

### 3.3.4.3 Rc : Usages extensifs

Cette classe regroupe les usages ayant pour la protection, l'observation et l'interprétation de la nature.

Les usages autorisés dans cette classe peuvent être d'une manière non limitative :

1. Réserves écologiques ;
2. Parcs de conservation ;
3. Réserves fauniques.

### 3.3.5. Groupe Villégiature

#### ***3.3.5.1 Va : Villégiature***

La classe Va autorise l'usage suivant:

1. Résidence secondaire.

### 3.3.6. Groupe Utilité publique

#### ***3.3.6.1 Pa : Publique***

Cette classe regroupe les établissements de service ci-après énoncés :

1. Services fournis à la population et aux entreprises par la municipalité, tels que les services de police, la cour municipale, la bibliothèque et les services administratifs ;
2. Écoles et centres de formation professionnelle ;
3. Services de police provinciaux ;
4. Musées et archives ;
5. Bibliothèques ;
6. Hôpitaux ;
7. CLSC et autres établissements dispensant les mêmes services ;
8. Cimetières et crématoriums ;
9. Établissements offrant des installations permettant la tenue de services religieux ou promouvant des activités religieuses.

Ajouté: Règl. no 2021-11 (25 janv. 2022)

#### ***3.3.6.2 Pb : Utilité publique et transport***

Cette classe regroupe les activités et équipements d'utilité publique, de transport et de communication à savoir, les infrastructures reliées au transport aérien, terrestre, ferroviaire et maritime telles que champ d'aviation, aérodromes, gare, terminus, cour de triage, installation portuaire, voirie municipale ou provinciale, stationnement et équipement d'entretien pour autobus, taxi, ambulance, camion-incendie, etc.

## 3.3.7. Groupe Agriculture

Modifié: Règl. no 2019-07 (21 août 2020)

### ***3.3.7.1 Aa : Culture du sol et en serre***

Cette classe regroupe les établissements dont l'activité principale consiste à cultiver et vendre des fruits, des légumes ou toute forme de culture du sol.

À moins d'une spécification contraire dans la grille, les usages dans cette classe incluent la culture de cannabis ainsi que l'entreposage du cannabis ou autres services liés à la culture du cannabis. Toutefois, la culture du cannabis ainsi que l'entreposage du cannabis ou autres services liés sont autorisés uniquement sur des terrains situés à l'extérieur des limites du périmètre urbain.

### ***3.3.7.2 Ab : Élevage d'animaux***

Cette classe regroupe les établissements dont l'activité principale consiste à produire, vendre et transformer (sans abattage) des produits de tout animal (plus de 15 animaux).

### ***3.3.7.3 Ac : Agrotourisme***

Cette classe est destinée aux activités pouvant mettre en valeur la culture locale. Elle permet uniquement les productions et vente de produits locaux ou artisanaux, et l'établissement d'activités de style «fermette» détenant 15 animaux et moins.

Par exemple :

1. Centre équestre ;
2. Table champêtre ;
3. Marché public.

### 3.3.8. Groupe Forêt

#### *3.3.8.1 Fa : Exploitation forestière*

Cette classe regroupe les établissements dont l'activité principale consiste à :

1. Abattre et écorcer des arbres à des fins commerciales ;
2. Exploiter des fermes forestières ;
3. Chasser et piéger les animaux pour en obtenir la fourrure ;

Cette classe regroupe les établissements de service ci-après :

1. Pourvoyeurs de chasse et pêche ainsi que les zones d'exploitation contrôlée (Z.E.C.). Les activités de chasse, pêche et de villégiature sont en outre autorisés dans cette classe ;
2. Services de récolte des produits forestiers ;
3. Services de reboisement et de pépinières forestières.

### 3.3.9. Groupe Conservation

#### *3.3.9.1 Coa : Conservation des espaces naturels et construits*

Cette classe regroupe les usages ayant pour objet la protection, la mise en valeur et l'interprétation des espaces naturels et construits. Les usages autorisés dans cette classe peuvent être d'une manière non limitative :

1. Des parcs de conservation;
2. Des sites d'interprétation.

# RÈGLEMENT 2009-08

Règlement régissant les matières relatives à l'écoulement des eaux des cours d'eau de la MRC de Manicouagan

CONSIDÉRANT que la M.R.C. a la compétence exclusive des cours d'eau de son territoire en vertu des articles 103 à 109 de la *Loi sur les compétences municipales* (L.Q. 2005, chapitre 6);

CONSIDÉRANT que l'article 104 de cette loi autorise la M.R.C. à adopter des règlements pour régir toute matière relative à l'écoulement des eaux d'un cours d'eau, y compris les traverses, les obstructions et les nuisances;

CONSIDÉRANT que le conseil de la M.R.C. juge opportun d'adopter un tel règlement s'appliquant à tous les cours d'eau sous sa compétence exclusive;

Sur motion de monsieur Claude Aubichon, il est proposé et unanimement résolu que le règlement 2009-08 soit et est adopté et que le conseil ordonne et statue par le règlement ce qui suit :

## SECTION 1- DISPOSITIONS GÉNÉRALES

### Article 1.1 - Objet

Le présent règlement vise à régir les matières relatives à l'écoulement des eaux des cours d'eau situés sur le territoire de la M.R.C. de Manicouagan et à l'égard desquelles elle a compétence.

### Article 1.2 - Définitions

Dans le présent règlement, on entend par:

« Aménagement » : travaux qui consistent, notamment, à :

- élargir, modifier, détourner, construire, créer, réparer, stabiliser mécaniquement ou fermer par un remblai un cours d'eau;
- effectuer toute intervention qui affecte ou modifie la géométrie, le fond ou les talus d'un cours d'eau;
- effectuer toute intervention qui consiste à approfondir le fond du cours d'eau, à modifier son tracé, à le canaliser, à aménager des seuils (barrages) ou à y installer tout ouvrage de contrôle du débit;

« Cours d'eau » : tous les cours d'eau à débit régulier ou intermittent, y compris ceux qui ont été créés ou modifiés par une intervention humaine, tels qu'ils sont définis à l'article 103 de la *Loi sur les compétences municipales.* Sont exclus de la définition de « cours d'eau » :

1° tout cours d'eau ou portion de cours et qui sont déterminés par décret, soit :

a) Rivière aux Anglais, à l'endroit où il y a flux et reflux de la marée
b) Rivière aux Rosiers, à l'endroit où il y a flux et reflux de la marée
c) Rivière Mistassini, à l'endroit où il y a flux et reflux de la marée
d) Rivière de Papinachois, à l'endroit où il y a flux et reflux de la marée
e) Petite rivière de la Trinité, à l'endroit où il y a flux et reflux de la marée
f) Rivière Ragueneau, à l'endroit où il y a flux et reflux de la marée
g) Rivière Franquelin, à l'endroit où il y a flux et reflux de la marée
h) Rivière Godbout, à l'endroit où il y a flux et reflux de la marée
i) Rivière de la Trinité, à l'endroit où il y a flux et reflux de la marée
j) Rivière Betsiamites, en aval de la rivière Praslin
k) Rivière Mouchalagan, en aval du lac Caron
l) Rivière Manouane, en aval du lac Manouane
m) Rivière aux Outardes, en aval du lac Plétipi
n) Rivière Manicouagan, en aval du réservoir Manicouagan
o) Fleuve Saint-Laurent, en entier ;

2° tout fossé de voie publique ou privée ;

3° tout fossé mitoyen au sens de l'article 1002 du Code civil;

4° tout fossé de drainage qui satisfait aux exigences suivantes:

a) utilisé aux seules fins de drainage et d'irrigation;
b) qui n'existe qu'en raison d'une intervention humaine;
c) dont la superficie du bassin versant est inférieure à 100 hectares.

« Entretien » : travaux qui visent principalement le rétablissement du profil initial d'un cours d'eau;

« Personne désignée »: personne à qui l'application de la réglementation a été confiée, notamment par entente municipale conformément à l'article 108 de la loi ou dûment autorisée par résolution du conseil de la M.R.C.;

« Ponceau » : structure hydraulique sous remblai aménagée dans un cours d'eau afin de créer une traverse permanente;

« Pont » : structure aérienne aménagée, comprenant ou non des culées, afin de créer une traverse permanente;

« Zone d'approche » : bande de vingt (20) mètres de part et d'autre d'un cours d'eau

**Article 1.3 - Prohibition générale**

Toute intervention qui affecte ou est susceptible d'affecter l'écoulement des eaux d'un cours d'eau est formellement prohibée, à moins qu'elle rencontre les exigences suivantes :

a) l'intervention est permise en vertu du présent règlement et, lorsque requis, a fait l'objet préalablement d'un permis;
b) l'intervention est autorisée en vertu d'une décision spécifique de la M.R.C. en conformité à la loi ;
c) l'intervention a fait l'objet d'un certificat ou d'un permis délivré par une autre autorité compétente, lorsque requis.

## SECTION 2 OBSTRUCTION ET NUISANCES

### Article 2.1 – Prohibition

Aux fins de la présente section, constitue une obstruction et est prohibé le fait pour le propriétaire ou l'occupant d'un immeuble riverain de permettre ou de tolérer la présence d'un objet ou d'une matière ou la commission d'un acte qui nuit ou peut nuire à l'écoulement normal des eaux dans un cours d'eau, comme :

a) la présence d'un pont ou d'un ponceau dont le dimensionnement est insuffisant;

b) la présence de sédimentation ou de toute autre matière sur le littoral suite à l'affaissement du talus de sa rive stabilisée inadéquatement, ou par l'exécution de travaux non conformes au présent règlement;

c) le fait de pousser, déposer ou jeter de la neige dans un cours d'eau dans le cadre d'une opération de déneigement ou à toute autre fin non autorisée;

d) le fait de laisser ou de déposer des déchets, des immondices, des pièces de ferraille, des branches ou des troncs d'arbres, des carcasses d'animaux morts, ainsi que tout autre objet ou matière qui nuit ou est susceptible de nuire à l'écoulement normal des eaux.

Lorsque la personne désignée constate ou est informée de la présence d'une obstruction dans un cours d'eau, elle avise le propriétaire de l'immeuble visé de son obligation de faire disparaître, à ses frais, cette obstruction dans le délai qui lui est imparti par la personne désignée et, le cas échéant, de prendre toutes les mesures appropriées pour empêcher que cette cause d'obstruction ne se manifeste à nouveau.

Plus particulièrement, la personne désignée peut exiger que le propriétaire exécute des travaux de stabilisation de sa rive pour éviter tout autre affaissement du talus dans le cours d'eau.

À défaut par le propriétaire d'exécuter les travaux requis pour l'enlèvement de cette obstruction à l'intérieur du délai imparti, les dispositions des articles 6.4 et 6.5 s'appliquent, compte tenu des adaptations nécessaires.

Nonobstant les dispositions du présent article, lorsque l'obstruction empêche ou gêne l'écoulement normal des eaux et constitue une menace à la sécurité des personnes ou des biens, la personne désignée peut retirer sans délai cette obstruction, sans préjudice aux droits de la municipalité de recouvrer, de toute personne qui l'a causée, les frais relatifs à son enlèvement.

De plus, si l'exécution des travaux prévus au présent article requiert la délivrance d'un certificat d'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et que la demande doit être déposée par la M.R.C., le propriétaire sera avisé de cette situation, en remplacement de l'avis prévu au 2$^{e}$ alinéa du présent article, sans préjudice au droit de la M.R.C. de recouvrer de la personne ayant causé l'obstruction ou la nuisance visée par le 1$^{er}$ alinéa, l'ensemble des frais liés à l'obtention du certificat d'autorisation et à l'enlèvement de cette obstruction, de même qu'au droit de la M.R.C. de requérir le paiement d'une amende en cas de non-respect de la prohibition édictée par le 1$^{er}$ alinéa du présent article.

**Article 2.2 – Application sur les terres publiques du domaine de l'État**

Aux fins d'application de la présente section sur les terres publiques du domaine de l'État, l'article 2.1 devra être lu en remplaçant le mot « propriétaire » par « locataire ».

Les sections 3, 4 et 5 ne s'appliquent pas sur les terres publiques du domaine de l'État. L'absence d'obligation quant à l'obtention d'un permis prévu à ces sections ne dispense pas toute personne de respecter les exigences qui pourraient lui être imposée par une loi ou un règlement d'une autre autorité compétente sur ces terres.

## SECTION 3 CONSTRUCTION ET AMÉNAGEMENT DE TRAVERSES D'UN COURS D'EAU

**Article 3.1 - Permis requis**

Toute construction, installation, aménagement ou modification d'une traverse d'un cours d'eau hors du domaine de l'État, que cette traverse soit exercée au moyen d'un pont, d'un ponceau, doit préalablement avoir été autorisée par un permis conformément aux dispositions du présent règlement.

L'obtention de ce permis ne dispense cependant pas le propriétaire de respecter toute autre exigence qui pourrait lui être imposée par une loi ou un règlement d'une autre autorité compétente, dont les autorisations auprès du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, d'une municipalité locale ou de tout autre organisme compétent en la matière.

**Article 3.2 - Entretien d'une traverse**

Le propriétaire d'un immeuble où une traverse a été aménagée doit effectuer un suivi périodique de l'état de cette traverse de façon à ce que les dispositions du présent règlement soient en tout temps respectées aux fins d'assurer un libre écoulement de l'eau. Sans restreindre la généralité de ce qui précède, ces vérifications doivent être effectuées au printemps, avant le 21 juin de chaque année et dans les quarante-huit (48) heures de pluies abondantes.

De plus, le propriétaire doit s'assurer que les zones d'approche d'une traverse aménagée sur sa propriété ne s'érodent pas. S'il y a érosion ou risque d'érosion, le propriétaire doit prendre les mesures correctives appropriées en formulant une demande spécifique à cette fin conformément au présent règlement.

### NORMES PARTICULIERES RELATIVES AUX PONTS ET PONCEAUX

**Article 3.3 - Type de ponceau**

Un ponceau permettant la traverse d'un cours d'eau peut être de forme circulaire, arquée, elliptique, en arche ou carrée ou de toute autre forme qui permet la libre circulation des eaux.

Les matériaux autorisés pour la construction d'un ponceau sont les suivants :

- en béton (TBA);
- en acier ondulé galvanisé (TTOG);
- en polyéthylène avec intérieur lisse (TPL);
- en acier avec intérieur lisse (AL);
- en polyéthylène haute densité intérieur lisse (PEHDL).

Sans restreindre la généralité de ce qui précède, est prohibée l'utilisation d'un tuyau comportant, à ses extrémités, des bordures intérieures susceptibles d'en réduire le diamètre.

**Article 3.4 - Dimensionnement d'un pont dans un cours d'eau**

Le dimensionnement d'un pont dans un cours d'eau doit être établi par des plans et devis signés et scellés par un ingénieur civil selon les règles de l'art et les normes en vigueur. Les plans et devis devront également prévoir toute recommandation pertinente pour l'exécution des travaux et l'entretien de l'ouvrage de manière à assurer le libre écoulement des eaux.

Les travaux réalisés devront respecter en tous points les paramètres de construction (pente, profil, diamètre de la conduite, etc.) recommandés dans les plans et devis. Suite à la réalisation des travaux, un avis de conformité aux plans et devis ainsi que des plans Tel que construit devront être remis à la personne désignée.
Malgré ce qui précède, lorsque le pont est installé dans un cours d'eau ayant fait l'objet d'un acte réglementaire, son dimensionnement minimal peut être établi en utilisant comme base de calcul les normes de largeur, de hauteur et de dimensionnement qui sont prévues à cet acte réglementaire.

**Article 3.5 - Dimensionnement d'un ponceau dans un cours d'eau**

Le dimensionnement d'un ponceau dans un cours d'eau doit être établi par un calcul de débit signé par un ingénieur ou toute personne reconnue compétente en la matière et fait selon les règles de l'art et les normes en vigueur, notamment en utilisant les données suivantes :

a) le débit de pointe du cours d'eau est calculé à partir d'une durée de l'averse pour la Province de Québec égale au temps de concentration du bassin versant;

b) le ponceau doit être dimensionné pour une récurrence minimale de 20 ans;

Les travaux réalisés devront respecter en tous points les paramètres de dimensionnement recommandés dans le calcul de débit.

Malgré ce qui précède, lorsque le ponceau est installé dans un cours d'eau ayant fait l'objet d'un acte réglementaire, son dimensionnement minimal peut être établi en utilisant comme base de calcul les normes de largeur, de hauteur et de dimensionnement qui sont prévues à cet acte réglementaire.

**Article 3.6 – Normes d'installation d'un ponceau**

Le propriétaire qui installe un ponceau dans un cours d'eau doit respecter en tout temps les normes suivantes :

- le ponceau doit être installé dans le sens de l'écoulement naturel de l'eau;
- les extrémités de l'ouvrage, en amont et en aval, le littoral et les rives doivent être stabilisés par un empierrement ou à l'aide de toute autre technique reconnue, de manière à contrer l'érosion des sols, le tout en conformité avec les règles de l'art applicables et les normes en vigueur;
- le ponceau doit être installé en suivant la pente du littoral et sa base doit se trouver à une profondeur permettant de rétablir le profil antérieur du littoral naturel ou, selon le cas, établi par l'acte règlementaire. De plus, si le

ponceau est un conduit fermé, la profondeur enfouie doit être au moins égale à 10% du diamètre du ponceau.

Le même propriétaire doit également fournir à la personne désignée un croquis comprenant minimalement les éléments suivants :
- la largeur de la voie de circulation projetée;
- l'épaisseur et la pente du remblai projeté pour être placer au dessus du ponceau;
- la longueur du ponceau projeté;
- la méthode utilisée pour stabiliser l'ouvrage.

Le croquis de la figure en Annexe A du présent règlement illustre un exemple d'installation (coupe-type) d'un ponceau.

**Article 3.7 - Ponceaux en parallèle**

La mise en place de ponceaux en parallèle dans un cours d'eau est prohibée à moins qu'il n'y ait aucune autre solution technique applicable que la mise en place de ponceaux en parallèle. Dans ce dernier cas, le rapport d'un ingénieur ou de toute personne reconnue compétente en la matière devra démontrer qu'il n'existe aucune autre solution technique applicable et déterminer toute condition pour l'exécution de travaux de façon à assurer le libre écoulement des eaux.

## SECTION 4 AMÉNAGEMENT OU CONSTRUCTION D'UN OUVRAGE AÉRIEN, SOUTERRAIN OU DE SURFACE

**Article 4.1 - Ouvrage aérien, souterrain ou de surface**

Toute personne qui effectue l'aménagement ou la construction d'une structure, temporaire ou permanente, telle que pipeline, ligne électrique, aqueduc, égout pluvial ou sanitaire ou toute autre structure similaire étant aménagée au-dessus, sous ou dans la rive ou le littoral d'un cours d'eau doit, au préalable, obtenir un permis émis par la personne désignée selon les conditions applicables prévues au présent règlement.

Cette personne doit fournir, en plus de tout autre renseignement ou document requis en vertu du présent règlement, des plans et devis signés et scellés par un ingénieur. Ces plans doivent être établis selon les règles de l'art et les normes en vigueur.

Le projet doit être conçu en tenant compte des caractéristiques du cours d'eau et de manière à ce qu'en tout temps, ces travaux ne nuisent pas au libre écoulement des eaux. De plus, la personne doit procéder à la remise en état des lieux à la fin des travaux.
Lorsque l'ouvrage souterrain est situé sous le cours d'eau, la profondeur minimale de la surface de cet ouvrage est de 600 mm en-dessous du lit du cours d'eau selon sa profondeur établie par l'acte réglementaire, ou en l'absence d'un tel acte, du lit existant lors de l'exécution des travaux.

L'obtention du permis prévu en vertu du présent règlement ne dispense pas cette personne de respecter toute autre exigence qui pourrait lui être imposée par une loi ou un règlement d'une autre autorité compétente.

**Article 4.2 - Exutoire de drainage**

Toute personne qui réalise un projet de drainage souterrain ou de surface nécessitant l'aménagement d'un exutoire ou d'une bouche de décharge dans un cours d'eau doit au préalable, obtenir un permis émis par la personne désignée selon les conditions applicables prévues au présent règlement.

**EXUTOIRE DE DRAINAGE SOUTERRAIN**

En plus de tout autre renseignement ou document requis en vertu du présent règlement, le propriétaire doit fournir à la personne désignée un plan ou un croquis illustrant une vue en coupe du cours d'eau montrant l'élévation du fond du tuyau de sortie dans le cours d'eau ainsi que l'élévation du terrain et du lit actuel.

Le radier de l'exutoire doit être minimalement situé à 300 mm au-dessus du lit du cours d'eau selon sa profondeur établie par l'acte réglementaire ou, en l'absence d'un tel acte, du lit existant lors de l'exécution des travaux.

Le croquis de la figure en Annexe B du présent règlement illustre un exemple d'installation (coupe-type) d'un exutoire de drainage souterrain.

**EXUTOIRE DE DRAINAGE DE SURFACE**

En plus de tout autre renseignement ou document requis en vertu du présent règlement, le propriétaire doit fournir à la personne désignée des plans et devis signés et scellés par un ingénieur ou toute autre personne compétente en la matière. Ces plans doivent être établis selon les règles de l'art et les normes en vigueur.

Le radier de l'exutoire doit être minimalement situé à 300 mm au-dessus du lit du cours d'eau selon sa profondeur établie par l'acte réglementaire ou, en l'absence d'un tel acte, du lit existant lors de l'exécution des travaux.

Le projet doit être conçu en tenant compte des caractéristiques du cours d'eau et de manière à ce qu'en tout temps, ces travaux ne nuisent pas au libre écoulement des eaux. De plus, la personne doit procéder à la remise en état des lieux à la fin des travaux.

## SECTION 5 DEMANDE DE PERMIS

### Article 5.1 - Contenu de la demande

Lorsque l'obtention d'un permis est requise en vertu du présent règlement, la demande doit comprendre les renseignements et documents suivants :

1. le nom et l'adresse du propriétaire de l'immeuble visé et, le cas échéant, l'identification de la personne que le propriétaire autorise à le représenter;

2. la désignation cadastrale de l'immeuble où seront effectués les travaux ou, à défaut d'une telle désignation, l'identification la plus précise du lieu où le projet sera réalisé;

3. la description détaillée du projet;

4. une copie des plans et devis signés et scellés par un ingénieur ou toute personne reconnue compétente en la matière, lorsque son projet est soumis à une telle exigence en vertu d'une disposition du présent règlement ou de toute autre loi ou règlement applicable au projet;

5. une copie du calcul de débit signé par un ingénieur ou toute personne reconnue compétente en la matière ainsi qu'une copie de tout croquis

6. demandé, lorsque son projet est soumis à une telle exigence en vertu d'une disposition du présent règlement;

7. la date prévue pour l'exécution des travaux, la remise en état des lieux, le cas échéant, la durée des travaux et l'évaluation de leurs coûts;

8. toute autre information requise par la personne désignée aux fins d'analyse en vue de s'assurer de la conformité de la demande de permis;

9. l'engagement écrit du propriétaire d'exécuter tous les travaux selon les exigences du présent règlement et, si applicable, après avoir obtenu le permis ou le certificat exigé par toute autre autorité compétente.

**Article 5.2 - Tarification**

Le tarif applicable pour l'émission d'un permis requis en vertu du présent règlement est celui inscrit à l'Annexe C du présent règlement.

Le paiement du tarif doit être fait au moment du dépôt de la demande de permis, aux fins de permettre son étude.

**Article 5.3 - Émission du permis**

La personne désignée émet le permis dans les 30 jours de la réception d'une demande complète si tous les documents et renseignements requis pour ce projet ont été fournis, s'il est conforme à toutes les exigences du présent règlement et si le propriétaire a payé le tarif applicable selon la nature de son intervention.

Au cas contraire, la personne désignée avise le propriétaire, à l'intérieur du même délai, de sa décision de refuser le projet en indiquant les motifs de refus.

**Article 5.4 - Durée de validité**

Tout permis est valide pour une période de douze (12) mois à compter de la date de son émission. Après cette date, il devient caduc. Après l'expiration de ce délai, les travaux doivent faire l'objet d'une nouvelle demande de permis.

**Article 5.5 - Avis de fin des travaux**

Le propriétaire doit aviser la personne désignée de la date de la fin des travaux visés par le permis.

**Article 5.6 - Travaux non conformes**

L'exécution de travaux non conformes à une exigence prévue au présent règlement ou la modification des travaux autorisés sans obtenir au préalable une modification du permis est prohibée.

À défaut par cette personne d'exécuter les travaux requis, les dispositions des articles 7.4 et 7.5 s'appliquent, compte tenu des adaptations nécessaires.

## SECTION 6 DISPOSITIONS ADMINISTRAVIVES

### Article 6.1 - Application du règlement

L'administration et l'application du présent règlement sont confiées à la personne désignée.

### Article 6.2 - Pouvoirs de la personne désignée

Toute personne désignée est autorisée et peut :

a) visiter et examiner, entre 7h00 et 19h00, à moins qu'une urgence ne justifie une intervention en dehors de ces heures, toute propriété mobilière et immobilière, ainsi que l'intérieur et l'extérieur de toute maison, bâtiment ou édifice quelconque, pour constater si le présent règlement y est exécuté, pour vérifier tout renseignement ou pour constater tout fait nécessaire à l'exercice par la M.R.C. du pouvoir de délivrer un permis, d'émettre un avis de conformité d'une demande, le cas échéant, de donner une autorisation ou toute autre forme de permission;

b) émettre un avis au propriétaire, au locataire, à l'occupant ou à son fondé de pouvoir, lui enjoignant de corriger une situation qui constitue une infraction au présent règlement, le défaut de transmission d'un tel avis ne constituant cependant pas une fin de non recevoir à la délivrance d'un constat d'infraction sans la transmission préalable d'un tel avis;

c) généralement, délivrer tout constat d'infraction, pour toute infraction au présent règlement;

d) suspendre ou révoquer tout permis lorsque les travaux ne sont pas conformes au présent règlement;

e) suspendre ou révoquer tout permis lorsqu'il est d'avis que l'exécution des travaux constitue une menace pour la sécurité des personnes ou des biens;

f) exiger une attestation à l'effet que les travaux sont effectués en conformité avec les lois et règlements;

g) faire rapport à la M.R.C., lorsque requis, des permis émis et refusés ainsi que des contraventions au présent règlement;

h) faire exécuter, au cas du défaut d'une personne de respecter le présent règlement, les travaux requis à cette fin aux frais de cette personne.

### Article 6.3 - Accès

Sans restreindre les pouvoirs de la personne désignée prévus à l'article 6.2, tout propriétaire ou occupant d'un immeuble doit permettre à la personne désignée, à tout autre employé ou représentant de la M.R.C. ou de la municipalité locale, y compris les professionnels mandatés à cette fin, l'accès à un cours d'eau pour effectuer les inspections et la surveillance nécessaires à l'exercice de leurs fonctions soit, notamment, aux fins de s'assurer des dispositions de la *Loi sur les compétences municipales* et que le présent règlement sont respectés.

Il doit également permettre l'accès de la machinerie et des équipements requis pour l'exécution de travaux. Avant d'effectuer des travaux, la personne désignée doit notifier au propriétaire ou à l'occupant son intention de circuler sur son terrain au moyen d'un préavis d'au moins 48 heures, à moins que l'urgence de remédier à la situation ne l'en empêche.

Le propriétaire ou l'occupant d'un immeuble qui refuse l'accès prévu au présent article commet une infraction.

**Article 6.4 - Travaux aux frais d'une personne**

Si une personne n'effectue pas les travaux qui lui sont imposés par une disposition du présent règlement, la personne désignée peut faire exécuter ces travaux aux frais de cette personne.

Aux fins du présent règlement, les frais comprennent toutes les dépenses effectuées pour l'exécution de ces travaux, incluant les honoraires, frais et déboursés des personnes autorisées par la M.R.C. à effectuer les travaux telles qu'entrepreneur, ingénieur, arpenteur, botaniste, etc.

Toute somme due par une personne à la suite d'une intervention en vertu du présent règlement est assimilée à une taxe foncière sur l'immeuble visé par les travaux et recouvrable de la même manière. Toute somme due porte intérêt au taux d'intérêt déterminé annuellement lors de l'adoption du règlement relatif aux révisions budgétaires de la M.R.C. de Manicouagan et du TNO de la Rivière-aux-Outardes.

**Article 6.5 - Sanctions pénales**

Nonobstant l'existence de tout recours civil, toute personne qui contrevient à une disposition du présent règlement commet une infraction et est passible, en plus des frais, d'une peine d'amende de :

- pour une première infraction, si le contrevenant est une personne physique, d'une amende minimale de 300 $ et maximale de 1 000 $ et, s'il s'agit d'une personne morale, d'une amende minimale de 600 $ et maximale de 2 000 $;

- pour une récidive, les montants mentionnés à l'alinéa précédent sont doublés.

Cependant, toute personne qui contrevient à une disposition de l'article 6.3 du présent règlement commet une infraction et est passible, en plus des frais, d'une amende de :

- pour une première infraction, si le contrevenant est une personne physique, d'une amende minimale de 100 $ et maximale de 500 $ et, s'il s'agit d'une personne morale, d'une amende minimale de 200 $ et maximale de 1 000 $;

- pour une récidive, les montants mentionnés à l'alinéa précédent sont doublés.

Si une infraction dure plus d'une journée, l'infraction commise à chacune de ces journées constitue une infraction distincte et les pénalités édictées pour chacune des infractions peuvent être imposées pour chaque journée que dure l'infraction.

**Article 6.6 Entrée en vigueur**

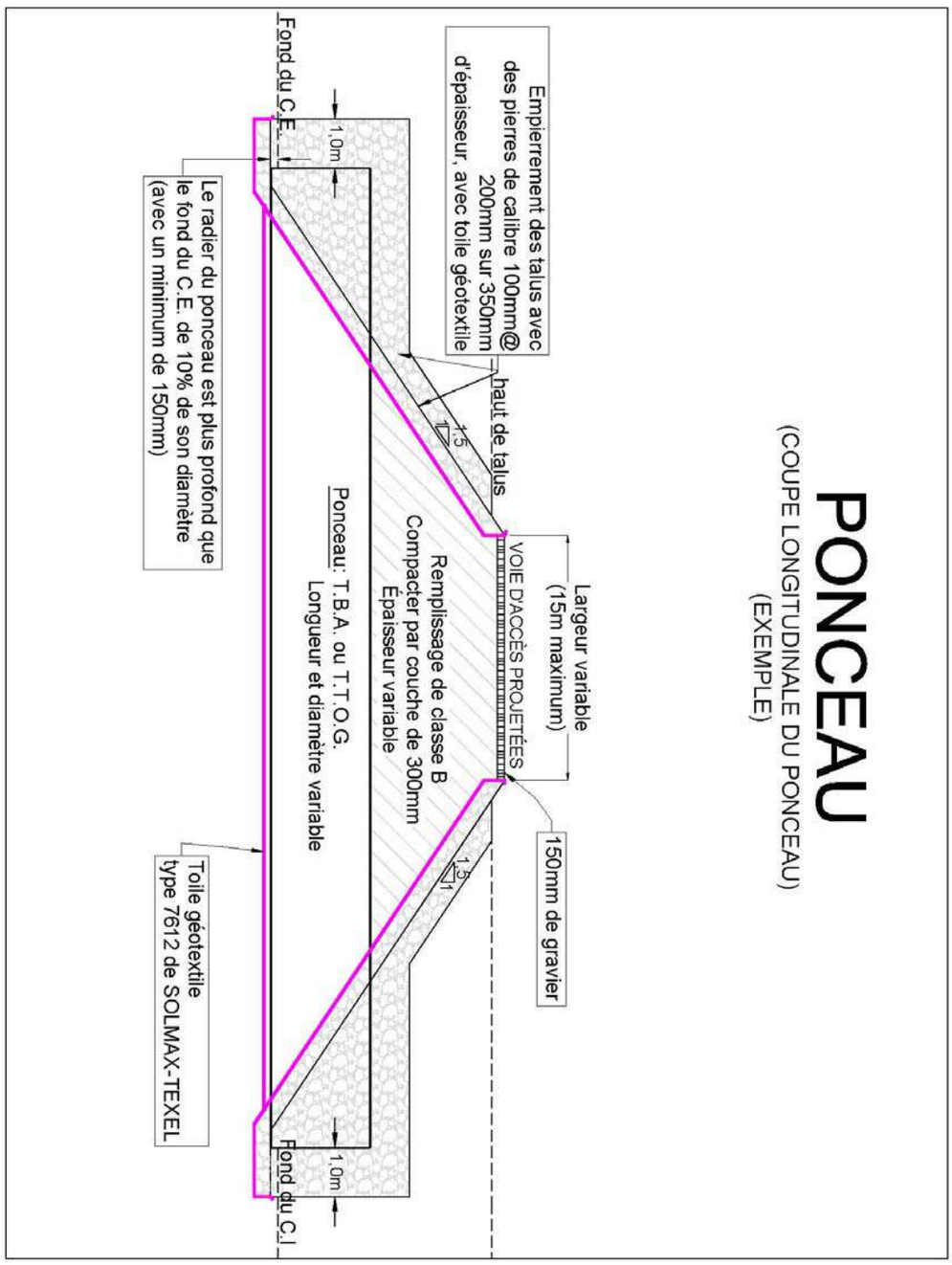
Le présent règlement entre en vigueur conformément à la loi.

| | |
|---|---|
| IVO DI PIAZZA<br>PRÉFET | PATRICIA HUET<br>DIRECTRICE GÉNÉRALE ET<br>SECRÉTAIRE-TRÉSORIÈRE |

| | |
|---|---|
| AVIS DE MOTION : | 16 septembre 2009 |
| ADOPTION DU RÈGLEMENT : | 21 octobre 2009 |
| RÉSOLUTION : | 2009-204 |
| PUBLICATION : | 28 octobre 2009 |
| ENTRÉE EN VIGUEUR : | Conformément à la Loi |

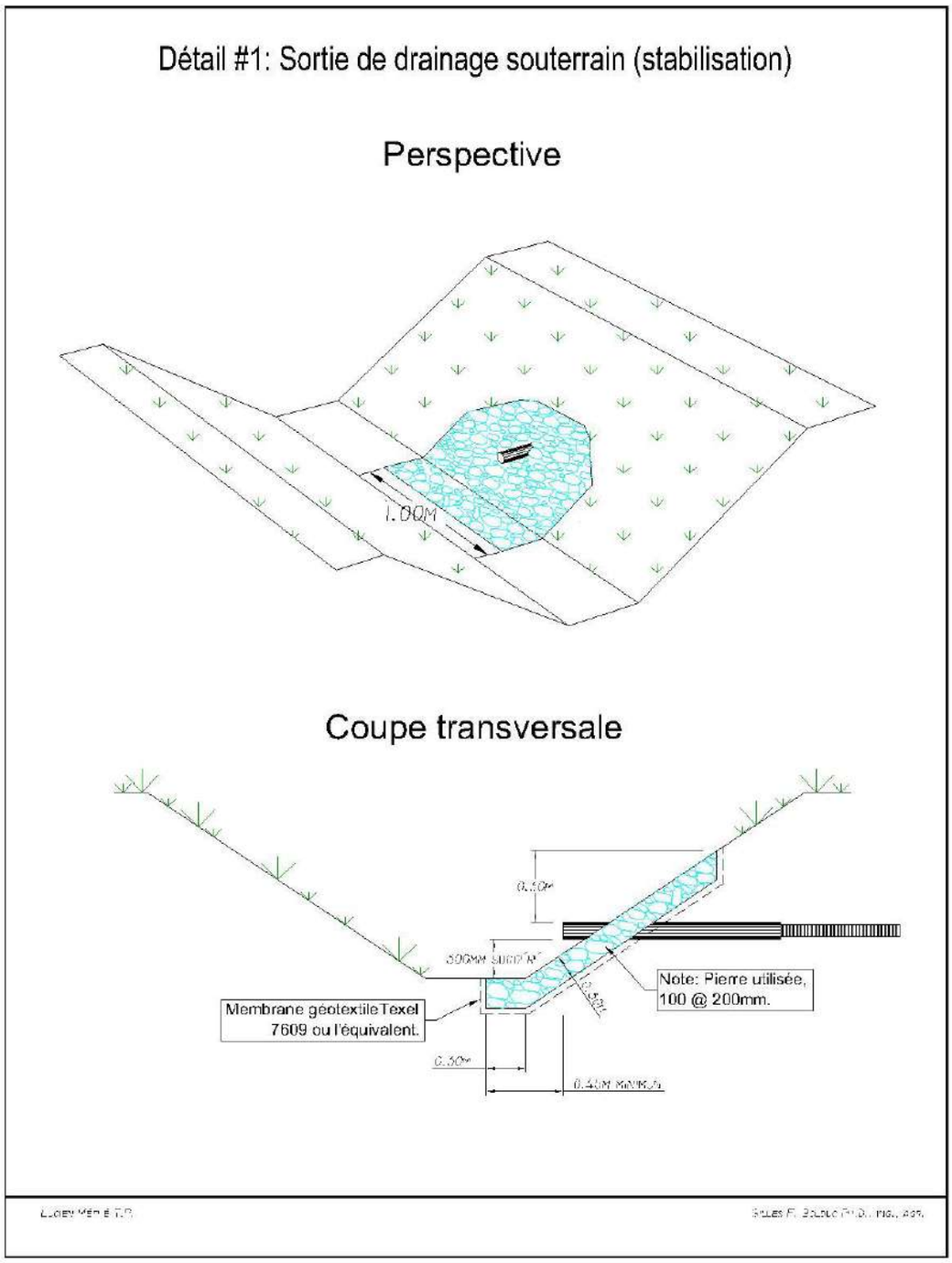
**ANNEXE A**

**COUPE TYPE DE L'INSTALLATION D'UN PONCEAU**
**(Article 3.6)**



**ANNEXE B**

**COUPE TYPE DE L'INSTALLATION D'UN EXUTOIRE DE DRAINAGE SOUTERRAIN**
**(Article 4.2)**



**ANNEXE C**

**TARIFICATION EXIGÉE POUR LES DEMANDES DE PERMIS**
**(Article 5.2)**

| **Interventions sur un cours d'eau** | | **Frais** |
|---|---|---|
| a) | Stabilisation d'un talus dans un littoral (article 3.1) | **20$** |
| b) | Installation d'un ponceau permanent ou temporaire de moins de 4 mètres de diamètre (article 4.1) | **200$** |
| c) | Installation d'un ponceau de plus de 4 mètres de diamètre ou d'un pont (article 4.1) | **1 000$** |
| d) | Ouvrage aérien, souterrain ou de surface impliquant la traversée du cours d'eau par des machineries ou impliquant l'aménagement d'ouvrages permanents ou temporaires en bordure ou dans le cours d'eau (article 5.1) | **20$** |
| e) | Mise en place d'un exutoire de drainage souterrain ou de surface dans un cours d'eau (article 5.2) | **20$** |

**RÈGLEMENT NUMÉRO 2010-04**

Règlement modifiant l'article 5.6 du règlement 2009-08

CONSIDÉRANT que la M.R.C. a la compétence exclusive des cours d'eau de son territoire en vertu des articles 103 à 109 de la *Loi sur les compétences municipales* (L.Q. 2005, chapitre 6);

CONSIDÉRANT que l'article 104 de cette loi autorise la M.R.C. à adopter des règlements pour régir toute matière relative à l'écoulement des eaux d'un cours d'eau, y compris les traverses, les obstructions et les nuisances;

CONSIDÉRANT que le conseil de la M.R.C. a adopté le règlement 2009-08 régissant les matières relatives à l'écoulement des eaux des cours d'eau de la MRC de Manicouagan;

CONSIDÉRANT que le règlement 2009-08 recèle une coquille à l'article 5.6;

CONSIDÉRANT que la modification projetée ne contrevient pas aux articles 103 et suivants de la Loi sur les compétences municipales (L.R.Q., chapitre C-47.1) ;

CONSIDÉRANT qu'avis de motion a été donné lors de la séance ordinaire du 20 octobre 2010.

Sur motion de monsieur Claude Lavoie, il est proposé et unanimement résolu que le règlement 2010-04 soit adopté et décrète ce qui suit :

**ARTICLE 1**

Le préambule du présent règlement en fait partie intégrante.

**ARTICLE 2**

À l'article 5.6, alinéa 2 du règlement 2009-08, les mots « 7.4 et 7.5 » sont remplacés par les mots « 6.4 et 6.5 ».

**ARTICLE 3**

Le présent règlement entre en vigueur conformément à la loi.

Adopté à Baie-Comeau lors d'une session régulière du conseil, tenue le 24 novembre 2010 à laquelle il y avait quorum.

| | |
|---|---|
| CHRISTINE BRISSON<br>PRÉFET | PATRICIA HUET<br>DIRECTRICE GÉNÉRALE ET<br>SECRÉTAIRE-TRÉSORIÈRE |

| | |
|---|---|
| AVIS DE MOTION : | 20 octobre 2010 |
| ADOPTION DU RÈGLEMENT : | 24 novembre 2010 |
| RÉSOLUTION : | 2010-221 |
| PUBLICATION : | 1er décembre 2010 |
| ENTRÉE EN VIGUEUR : | Conformément à la Loi |

| Annexe B - Grille des spécifications Municipalité de Baie-Trinité | |
|---|---|
| **NOTE** | **Commentaires** |
| **1** | Pour les zones agricoles, les profondeurs d'écran-tampon prescrites sont indiquées aux alinéas 14.2.1 et 14.2.2 |
| **2**<br>Modifiée Règl. No 2021-11 25 janv. 2022 | Pour les zones V-01, V-08, V-34, V-40, V-41, V-42, l'autorisation d'un usage résidentiel doit faire l'objet d'un projet particulier de construction ou d'un projet particulier d'urbanisme visant à garantir l'accès public aux berges ou à la ressource du territoire. Chaque projet à vocation résidentiel doit être autorisé par le conseil, en plus de se conformer aux dispositions de tous les règlements applicables. |
| **3** | Pour les usages autres que récréotouristiques en zones récréotouristiques, ceux-ci doivent être associés à l'usage principal, obligatoirement récréotouristique, sauf pour les usages villégiature qui doivent être conformes à la note 2. |
| **4** | Les usages résidentiels peuvent être autorisés aux conditions suivantes :<br>▪ ils sont en lien direct avec les usages récréotouristiques déjà en place;<br>▪ ils respectent les exigences décrites à la note 2;<br>▪ les normes d'implantation respectent les normes concernant l'axe maritime (route 138) et les normes établies au Plan régional de développement sur les terres publiques (PRDTP), le cas échéant;<br>▪ les bâtiments relatifs au gardiennage, à la surveillance et à la sécurité publique sont autorisés. |
| **5** | Dans les zones dont la fonction dominante est agricole, l'implantation d'activités commerciales et de services est autorisée si elles sont accessoires et complémentaires aux activités agricoles et principalement localisées dans une résidence ou un établissement agricole déjà en place. |

| Annexe B - Grille des spécifications Municipalité de Baie-Trinité (suite) | |
|---|---|
| **NOTE** | **Commentaires** |
| **6**<br><br>Rempl. Règ. No 2021-11 (25 janv. 2022) | ***Usages industriels artisanaux et usages industriels légers***<br><br>Les usages industriels artisanaux sont autorisés en conformité avec la définition de "industrie artisanale" qui en est faite au chapitre 1 du présent règlement de zonage. Les usages industriels de 1ère et 2ième transformation sont également autorisés à la condition d'être liés à la ressource naturelle provenant du milieu. Sans être limitatif, sont de ce type les usages suivants :<br><br>▪ industrie liée à l'eau tel que l'embouteillage;<br>▪ industrie liée à la transformation des petits fruits, herbes, champignons, etc. (congélation, ensachage, etc.);<br>▪ industrie liée à la tourbe ou autre minerai ou à l'agriculture;<br>▪ industrie liée au bois (usine de sciage, rabotage, etc.).<br><br>Les usages de 3ième transformation sont interdits. |
| **7**<br><br>Ajoutée Règ. No 2021-11 (25 janv. 2022)<br><br>Modifiée Règ.No 2022-08 (29 août 2022) | ***Usages résidentiels***<br><br>Seules les habitations bénéficiant de droits acquis reconnus et celles ayant fait l'objet d'un bail d'habitation du Ministère de l'Énergie et des ressources naturelles du Québec ou de la MRC lorsqu'il s'agit de terres publiques ou de terres publiques intramunicipales sont autorisées.<br><br>Nonobstant ce qui précède, les projets immobiliers d'habitation sur terres privées sont soumis à l'autorisation du conseil municipal. De plus, pour ce qui concerne la zone V38, celui-ci devra avoir préalablement adopté un plan particulier de construction ou un plan particulier d'urbanisme comportant des dispositions visant notamment à garantir l'accessibilité publique du littoral. |
| **8**<br>Ajoutée Règ. No 2021-11 (25 janv. 2022) | Est spécifiquement autorisée, un aérodrome pour appareils ultralégers appartenant à la classe d'usages Pb, à la condition d'avoir obtenu une autorisation à cet effet en vertu de la Loi sur l'aéronautique (L.R.C. 1985, ch. A-2) et des règlements en découlant notamment, le règlement concernant l'aviation et les activités liées à l'aéronautique (DORS / 96-433). |
| **9**<br><br>Ajoutée Règ. No 2021-11 (25 janv. 2022) | ***Usages résidentiels***<br><br>Les usages résidentiels peuvent être autorisés aux conditions suivantes :<br><br>▪ ils sont en lien direct avec les usages récréotouristiques déjà en place;<br><br>▪ les normes d'implantation respectent les normes concernant l'axe maritime (route 138) lorsqu'applicables et les normes établies au Plan régional de développement sur les terres publiques (PRDTP), le cas échéant;<br><br>▪ les bâtiments relatifs au gardiennage, à la surveillance et à la sécurité publique sont autorisés. |

| Annexe B - Grille des spécifications Municipalité de Baie-Trinité (suite) | |
|---|---|
| **NOTE** | **Commentaires** |
| **10**<br><br>Ajoutée Règ. No 2021-11 (25 janv. 2022) | ***<u>Usages commerciaux et de services</u>***<br><br>Les usages commerciaux et de services des classes d'usages correspondantes dans la grille sont autorisés à la condition de respecter les dispositions suivantes :<br><br>▪ ils sont complémentaires aux activités touristiques et récréatives déjà en place ou projetées.<br><br>Par ailleurs, les usages suivants de récréation et d'hébergement touristique sont autorisés comme usage principal :<br><br>▪ auberge;<br>▪ terrain de camping;<br>▪ base de plein air avec ou sans hébergement;<br>▪ camp de vacances (incluant camp de jeunes, camp de scouts et guides);<br>▪ centre de santé avec ou sans hébergement;<br>▪ centre récréotouristique. |
| **11**<br><br>Ajoutée Règ. No 2021-11 (25 janv. 2022) | ***<u>Usages agricoles</u>***<br><br>Les usages décrits dans la classe d'usages Aa sont autorisés sauf ceux liés à la culture et l'entreposage de cannabis. Les conditions suivantes doivent cependant être respectées :<br><br>▪ la culture du sol s'effectue pour des fins récréatives et communautaires et ne nécessite pas d'investissements majeurs.<br><br>Les activités d'élevage d'animaux décrits dans la classe d'usages Ab ne sont pas autorisées sauf lorsqu'il s'agit de maintenir ou restaurer le niveau d'une population indigène (ex. : saumon). |
| **12**<br><br>Ajoutée Règ. No 2021-11 (25 janv. 2022) | ***<u>Usages forestiers</u>***<br><br>Les activités forestières sur les terres du domaine public doivent respecter les normes du Règlement sur les modalités d'intervention en milieu forestier. Sur les lots privés, il doit être respecté les normes concernant la protection du milieu forestier privé. |
| **13**<br><br>Ajoutée Règ. No 2021-11 (25 janv. 2022) | ***<u>Usages commerciaux et de services</u>***<br><br>Les usages commerciaux et de services des classes d'usages correspondantes dans la grille sont autorisés à la condition de respecter les dispositions suivantes :<br><br>▪ ils sont complémentaires aux activités déjà en place ou projetées;<br>▪ les conditions établies à l'article 6.4.2 sont respectées en faisant les adaptations nécessaires.<br><br>De plus, les usages de récréation et d'hébergement touristique tel qu'énumérés à la note 10 sont autorisés comme usage principal. |

| Annexe B - Grille des spécifications Municipalité de Baie-Trinité (suite) | |
|---|---|
| **NOTE** | **Commentaires** |
| **14**<br><br>Ajoutée Règ. No 2021-11 (25 janv. 2022) | ***Usage artisanal***<br><br>L'industrie manufacturière artisanale est autorisée à la condition de respecter les dispositions suivantes :<br><br>▪ Elle correspond à la définiation qui en est faite au chapitre 1 du présent règlement;<br>▪ l'usage est de faible envergure et complémentaire à un usage résidentiel ou de villégiature;<br>▪ l'usage génère peu d'impact sur le milieu maritime;<br>▪ l'usage est établi conformément aux conditions édictées à l'article 6.4.2 en faisant les adaptations nécessaires. |
| **15**<br><br>Ajoutée Règ. No 2021-11 (25 janv. 2022) | ***Usage agricole***<br><br>Les usages agricoles correspondant aux classes d'usage dans la grille sont autorisés à l'exception des fermettes appartenant à la classe d'usages Ac "Agrotourisme". |
| **16**<br><br>Ajoutée 2022-02 (29 août 2022) | L'usage décrit au paragraphe 5. de la classe d'usages Cd "Commerce et service d'hébergement et de restauration" est spécifiquement autorisé à l'exclusion de tout autre usage compris dans cette classe d'usages et à la condition de respecter les dispositions édictées à l'article 5.14. |
| **17**<br><br>Ajoutée 2022-02 (29 août 2022) | L'usage décrit au paragraphe 10. de la classe d'usages Rb "Usages intensifs" est spécifiquement interdit. |
| **18**<br><br>Ajoutée 2022-02 (29 août 2022) | L'usage décrit au paragraphe 3. de la classe d'usages Hb "Unifamiliale jumelée et adossée" est spécifiquement autorisé à l'exclusion de tout autre usage compris dans cette classe d'usages. |

RB

# POLITIQUE DE GESTION DES COURS D'EAU MUNICIPAUX

MRC DE MANICOUAGAN

11 février 2004

## TABLE DES MATIÈRES


| | | Pages |
|---|---|---|
| 1. | TERRITOIRE | 1 |
| 2. | COURS D'EAU MUNICIPAUX | 1 |
| 2.1 | Définition | 1 |
| 2.2 | Juridiction de la MRC | 2 |
| 2.3 | Les officiers responsables des cours d'eau municipaux | 2 |
| 2.3.1 | L'inspecteur des cours d'eau de la MRC de Manicouagan | 3 |
| 2.3.2 | L'inspecteur municipal local | 4 |
| 2.4 | Les types de travaux dans un cours d'eau municipal | 8 |
| 2.4.1 | Travaux de nettoyage et enlèvement des nuisances dans un cours d'eau réglementé ou non réglementé | 9 |
| 2.4.2 | Travaux d'entretien d'un cours d'eau municipal déjà réglementé | 10 |
| 2.4.3 | Travaux d'aménagement d'un cours d'eau municipal | 13 |
| 2.5 | Le financement des travaux | 18 |

ANNEXE

Tableau des autorisations requises en vertu de la politique des rives, du littoral et des plaines inondables

Tableau des autorisations requises en vertu des dispositions du Code municipal

Formulaires

## 1. TERRITOIRE

La présente politique s'applique à l'ensemble du territoire de la MRC de Manicouagan.

Municipalités :
- Baie-Trinité
- Baie-Comeau
- Chute-aux-Outardes
- Franquelin
- Godbout
- Pointe-aux-Outardes
- Pointe-Lebel
- Rague neau
- T.N.O. de la Rivière-aux-Outardes

## 2. COURS D'EAU MUNICIPAUX

### 2.1 Définition

Pour les fins d'application de la présente politique, un cours d'eau municipal est :

- une rivière ou un cours d'eau naturel
- un cours d'eau artificiel construit
- un fossé qui égoutte plus de deux terrains

## 2.2 Juridiction de la MRC

- La Loi 77, adoptée en décembre 2002, confère à la MRC de Manicouagan la compétence exclusive sur l'ensemble des cours d'eau municipaux de son territoire.

- La MRC de Manicouagan a l'obligation d'intervenir dans ses cours d'eau municipaux afin de les maintenir dans l'état requis par la loi, les règlements, les procès-verbaux ou les actes d'accord les régissant.

- Les municipalités locales fournissent le service de surveillance, de nettoyage et enlèvement des nuisances, de validation des demandes d'entretien ou d'aménagement et d'autorisation des travaux en vertu de la « Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables » dans un cours d'eau municipal conformément à la présente politique.

- La politique sur les cours d'eau municipaux de la MRC de Manicouagan convient que chaque municipalité rend disponible, à la MRC, toute l'information, l'équipement et la main-d'œuvre nécessaire pour la surveillance et l'exécution des travaux mentionnés dans les présentes.

- Les travaux sont sous la direction exclusive de l'inspecteur municipal local, mais demeure sous la responsabilité de la MRC de Manicouagan. Les frais seront totalement assumés par chaque municipalité.

## 2.3 Les officiers responsables des cours d'eau municipaux

Pour l'application de la présente politique, le rôle de chaque fonctionnaire désigné est défini selon les dispositions légales et réglementaires qui régissent

les cours d'eau municipaux. Les fonctionnaires impliqués dans la gestion d'un cours d'eau municipal sont l'inspecteur régional des cours d'eau nommé par la MRC et l'inspecteur municipal local nommé par chaque municipalité assujettie et pour le T.N.O. de la Rivière-aux-Outardes.

### 2.3.1 L'inspecteur des cours d'eau de la MRC de Manicouagan

C'est une personne désignée par la MRC et payée par celle-ci selon le mode de répartition des quotes-parts municipales et de facturation du T.N.O.

Sous l'autorité du Conseil de la MRC de Manicouagan, il planifie, organise, informe et contrôle la gestion de l'ensemble des cours d'eau municipaux sous la compétence de la MRC.

Ses principales fonctions sont de :

- dresser l'inventaire des cours d'eau municipaux de la MRC;
- planifier un programme d'inspection quinquennal;
- recueillir les informations nécessaires à la conception des documents techniques si requis;
- faire appliquer la présente politique en vertu des lois et règlements en matière de cours d'eau;
- sur demande, rendre compte au Conseil de la MRC de Manicouagan de toutes les interventions requises pour l'exercice de ses fonctions;
- fournir à l'inspecteur municipal local tous les documents, informations, renseignements et supports dans l'exercice de ses fonctions;
- recevoir la documentation de chaque projet de l'inspecteur municipal local et de la municipalité;

- présenter les rapports de prévisions et de bilan au Conseil de la MRC et un projet de prévision budgétaire annuel;
- fournir un soutien informatif aux citoyens;
- tenir un registre de demandes;
- assister le personnel désigné par les municipalités dans l'élaboration des règlements décrétant les travaux.

### 2.3.2 L'inspecteur municipal local

L'inspecteur municipal local est un fonctionnaire payé par la municipalité qui le nomme.

Relativement à la surveillance, au nettoyage et enlèvement des nuisances, à la validation des demandes d'entretien ou d'aménagement et à l'autorisation de travaux en vertu de la « Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables » dans un cours d'eau municipal, l'inspecteur municipal est un employé de la municipalité sous la responsabilité de la MRC de Manicouagan.

Les obligations et responsabilités de l'inspecteur municipal local en regard de la gestion des cours d'eau municipaux sont :

a) La surveillance

- Il appartient à l'inspecteur municipal local de parcourir et inspecter les cours d'eau situés dans les limites de sa compétence. Cette inspection obligatoire de par la loi se fait dans le but d'assurer la conformité des cours d'eau aux règlements, procès-verbaux, actes d'accord ou articles de loi les régissant.

- L'inspecteur municipal local doit surveiller l'exécution de tous les travaux se déroulant dans les cours d'eau municipaux, que ce soit pour le nettoyage, leur amélioration, leur construction, leur réparation ou leur entretien. Pour ce faire, la MRC de Manicouagan pourra exiger des rapports relatifs aux travaux.

b) Le nettoyage et enlèvement des nuisances

- L'inspecteur municipal local a l'obligation de faire enlever toute obstruction qui empêche ou gêne l'écoulement des eaux en tout temps. La neige, la glace ou autre accumulation constituent une obstruction. L'enlèvement des sédiments accumulés au fond du cours d'eau n'est pas un travail de nettoyage dans la présente politique (c'est un travail d'amélioration).

- Les travaux de nettoyage comprend l'entretien des berges des cours d'eau de façon à ce que celles-ci soient libres de végétation nuisible, d'amas de branches ou tout autre déchets sur une largeur de 4,50 m.

- L'inspecteur municipal local doit aussi faire enlever ou disparaître, sans délai, tout embarras ou nuisances se trouvant dans un cours d'eau municipal, par les personnes qui les ont causés, ou, si elles refusent et négligent de les enlever, par toute autre personne qu'il autorise, et ce, aux frais de la personne en défaut ou de la municipalité si cette personne n'est pas connue.

- L'inspecteur municipal local se charge de signifier les nuisances, par avis, aux personnes intéressées selon la loi.

Pour les fins d'application de la présente politique, les nuisances sont :

- les obstructions empêchant l'écoulement naturel de l'eau;
- l'enlèvement de la neige et de la glace;
- l'enlèvement de la végétation nuisible ou déchets;
- l'enlèvement des animaux morts;
- l'enlèvement des barrages de castor;
- l'enlèvement du matériel granulaire causé par un glissement de terrain ou celui déposé de façon intentionnelle;
- l'enlèvement d'un ponceau constituant une nuisance.

Cette tâche implique une déclaration des travaux à la MRC de Manicouagan sur le formulaire « Déclaration de conformité – Travaux dans un cours d'eau ».

c) La validation des demandes d'entretien ou d'aménagement

L'inspecteur municipal local doit inspecter, déterminer et signifier les travaux d'entretien ou d'aménagement nécessaires dans un cours d'eau. Les travaux d'entretien se réfèrent aux règlements, procès-verbaux ou actes d'accord régissant ledit cours d'eau. C'est à partir de ces documents que l'inspecteur municipal peut régler et déterminer les travaux à faire dans ces cours d'eau.

Cette tâche implique la réception des demandes des intéressées du formulaire « Demande formelle ». S'il constate que des travaux d'entretien sont nécessaires, l'inspecteur municipal complète ce formulaire. Il devra s'assurer de la pertinence des plans et devis réalisés lors de l'aménagement des cours d'eau afin d'émettre une déclaration de conformité par rapport à sa conception initiale.

S'il juge les documents insuffisants, il devra le mentionner dans son rapport à l'inspecteur régional.

d) L'autorisation de travaux en vertu de la « Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables » (MEQ)

La « Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables » est applicable par chacune des municipalités locales et au T.N.O. de la MRC. En conséquence, toutes les autorisations requises de cette politique émises par l'inspecteur municipal local doivent être déclarées à la MRC de Manicouagan.

Cette tâche implique une déclaration des travaux à la MRC de Manicouagan sur le formulaire prescrit.

Le tableau des autorisations requises en vertu de la politique du MEQ figure en annexe 1 de la présente. Pour les fins de la présente politique, le littoral est cette partie des cours d'eau qui s'étend à partir de la ligne des hautes eaux vers le centre du plan d'eau. Sur le littoral, sont interdits les constructions, ouvrages et travaux, à l'exception de :

i) les quais, abris ou débarcadères sur pilotis, sur pieux ou encoffrement ou fabriqués de plates-formes flottantes;

ii) l'aménagement de traverses de cours d'eau relatif aux passages à gué, aux ponts et ponceaux. L'installation d'un ponceau sera conditionnelle à l'obtention d'un rapport d'ingénieur donnant le dimensionnement nécessaire;

iii) les équipements nécessaires à l'aquaculture;

iv) les prises d'eau privées;

v) l'empiètement sur le littoral de travaux autorisés sur la rive;

vi) les travaux de nettoyage et d'entretien à réaliser par les municipalités et la MRC dans les cours d'eau selon les pouvoirs et devoirs conférés par le Code municipal;

vii) les constructions, les ouvrages et les travaux à des fins municipales, commerciales, industrielles, publiques ou pour des fins d'accès publics soumis à une autorisation en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune, la Loi sur le régime des eaux ou toute autre loi. Les travaux d'aménagement, de réparation et de remise en état d'un cours d'eau en vertu d'une ordonnance sont inclus. Ces travaux nécessitent des plans et devis approuvés par un ingénieur.

| |
|---|
| Tous les travaux exécutés dans un cours d'eau municipal nécessite une déclaration à la MRC de Manicouagan. |

## 2.4 Les types de travaux dans un cours d'eau municipal

Pour l'application de la présente politique, la MRC de Manicouagan considère trois types de travaux dans un cours d'eau municipal, nonobstant ceux autorisés par la « Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables » qui sont autorisés pour des fins privées. Il s'agit des travaux de :

- nettoyage
- enlèvement des nuisances
- entretien et aménagement

### 2.4.1 Travaux de nettoyage et enlèvement des nuisances dans un cours d'eau réglementé ou non-réglementé

Ces travaux sont obligatoires selon la loi. L'inspecteur municipal local est tenu d'inspecter, surveiller et faire exécuter tous les travaux suivants :

- l'enlèvement de toute obstruction qui empêche ou gêne l'écoulement naturel de l'eau, autre que des sédiments accumulés au fond des cours d'eau;
- l'enlèvement de la neige ou de la glace;
- l'enlèvement de végétation ou d'amas de branches;
- l'enlèvement de déchets ou d'immondices;
- l'enlèvement d'animaux morts;
- l'enlèvement de barrages de castor;
- l'enlèvement de matériel granulaire causé par un glissement de terrain ou déposé de façon intentionnelle à un endroit localisé;
- l'enlèvement d'un ponceau causant une nuisance.

Tout travaux de nettoyage et d'enlèvement des nuisances nécessitent une déclaration à la MRC de Manicouagan sur formulaire prescrit.

| |
|---|
| Ces travaux sont sous la direction exclusive de l'inspecteur municipal local et sont obligatoires. |

Ces travaux doivent être exécutés par les personnes qui les ont causés ou selon les directions du conseil municipal local. En cas de refus ou de négligence, l'inspecteur municipal local fera exécuter les travaux par toute personne qu'il autorise, aux frais du contrevenant. Si les personnes sont inconnues ou insolvables, les travaux seront réalisés aux frais de la municipalité locale. Si ces travaux exigent une expertise professionnelle, les frais d'honoraires seront totalement assumés par la municipalité locale ou selon ses directives. À défaut d'indication contraire d'un règlement, d'un acte d'accord, d'un procès-verbal ou d'une résolution de conseil, ces travaux sont à la charge des riverains.

### 2.4.2 Travaux d'entretien d'un cours d'eau municipal déjà réglementé

Ces travaux sont obligatoires selon les dispositions de la loi. La MRC de Manicouagan considère qu'un cours d'eau municipal réglementé est un cours d'eau figurant sur la liste transmise par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec. Ce sont les cours d'eau suivants :

- Cours d'eau de la Pointe, Pointe-aux-Outardes, acte d'accord, le 8 juin 1987
- Cours d'eau VOLSTAD, Ragueneau, réglementé 86-136, le 14 août 1986
- Cours d'eau OTIS, Ragueneau, Drainage-colonisation, le 20 mars 1964
- Cours d'eau Rivière à l'Anguille (2-3), Ragueneau, acte d'accord, le 22 juin 1977
- Cours d'eau ROSS (#1), Pointe-aux-Outardes, acte d'accord, le 9 août 1983
- Cour d'eau Savane, Ragueneau, acte d'accord, le 4 septembre 1973
- Coures d'eau de comté, Rivière St-Athanase Est, réglementé #21 MRC, le 10 octobre 1990

détails disponibles à la MRC

Ces cours d'eau ont déjà fait l'objet d'un règlement, d'un acte d'accord ou d'un procès-verbal régissant les travaux. La conception de ces cours d'eau a été approuvée par un ingénieur du MAPAQ. Tous les autres cours d'eau ne peuvent faire l'objet de travaux d'entretien. Précisons également que tous les travaux d'entretien d'un cours d'eau municipal doivent être effectués selon les directives de la « fiche technique #19 : Entretien des cours d'eau municipaux en milieu agricole » publiée par le MEQ. Ce document fait partie intégrante de la politique de la MRC de Manicouagan.

fiche introuvable

Nous définissons l'entretien d'un cours d'eau municipal comme une intervention sur un cours d'eau ayant déjà fait l'objet d'un aménagement et qui consiste à :

- l'enlèvement par creusage des sédiments accumulés au fond des cours d'eau afin de le ramener à son profil initial;
- l'ensemencement des rives;
- la stabilisation végétale des rives pour usage collectif (plusieurs propriétaires);
- la stabilisation des exutoires de drainage souterrain et des fossés lors des travaux d'entretien;
- l'aménagement et la vidange de fosses à sédiments.

Les projets d'entretien nécessitent un avis préalable d'au moins 15 jours ouvrables au ministère de l'Environnement.

La présente politique définit la procédure à suivre pour la gestion des travaux d'entretien d'un cours d'eau réglementé. Cette démarche peut être initiée par les intéressées, l'inspecteur local, le conseil municipal local, à savoir :

- Faire une demande formelle sur formulaire auprès de l'inspecteur local;

- Compléter le formulaire par l'inspecteur local;
- L'inspecteur local procède à l'analyse sommaire, selon les plans et devis du MAPAQ lors de la conception des cours d'eau;
- Si le cours d'eau est de comté, les municipalités concernées devront procéder en même temps après entente;
- Fournir toutes les pièces justificatives et répartition des coûts;
- Faire valider la demande auprès du conseil municipal local;
- Transmettre à la MRC de Manicouagan la résolution municipale autorisant les travaux avec les plans afférents;
- Si des intéressés désirent effectuer des travaux à leurs frais, ils doivent le faire en conformité avec les instructions de l'inspecteur local. Ce projet est par la suite transmis à la MRC de Manicouagan.
- Toutes les obligations réglementaires édictées par la loi et les règlements sont réalisés par la municipalité locale concernée. Un rapport final est transmis à la MRC de Manicouagan pour fin d'archivage et émission d'un certificat de conformité.
- L'inspecteur local suit les prescriptions réglementaires exigées par la loi, soient :

    - préparer un tableau d'assujettissement des intéressées;
    - préparer une estimation des coûts;
    - informer les intéressées;
    - organiser une assemblée publique d'information;
    - convoquer les intéressés à cette assemblée publique;
    - publier l'avis public de l'assemblée 7 jours francs avant la date de l'assemblée;
    - prendre note des commentaires, avis des intéressés et recueillir le consentement écrit des intéressés présents;

- contacter les intéressés absents lors de cette réunion et obtenir leur consentement écrit;
- rédiger un rapport et donner, s'il y a lieu, un avis de motion du règlement décrétant les travaux. La municipalité locale donne son consentement, par résolution, pour l'appel d'offres (transmettre une copie à la MRC de Manicouagan);
- préparer un règlement, la publication et l'affichage;
- adopter le règlement par la municipalité locale;
- émettre un avis de promulgation et certificat de publication;
- préparer le cahier des charges et devis descriptif pour soumissions;
- soumettre un appel d'offres public selon la loi;
- ouverture des soumissions et vérification de conformité;
- octroyer le contrat;
- 15 jours avant le début des travaux, transmettre au MEQ un avis préalable à la réalisation de travaux d'entretien;
- débuter les travaux sous la surveillance de l'inspecteur municipal local y compris ceux d'arpentage;
- à la fin des travaux, remplir une déclaration d'attestation de conformité et facteurs inhérents au projet, le tout transmis à la MRC de Manicouagan pour fins d'archivage et d'émission de certificat de conformité.

2.4.3 Travaux d'aménagement d'un cours d'eau municipal

➢ Pour les fins de la présente politique, le Conseil de la MRC de Manicouagan considère que des travaux d'aménagement d'un cours d'eau municipal consistent à élargir, modifier, construire, créer, réparer, stabiliser mécaniquement ou fermer un cours d'eau municipal. Il s'agit d'un pouvoir discrétionnaire du Conseil de la MRC de Manicouagan.

- Tous les travaux d'aménagement doivent être autorisés par le ministère de l'Environnement (art. 22) ainsi que par le MRNFP en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (L.R.Q., c. C-61.1).

- Pour ce faire, l'inspecteur local doit compléter le formulaire du MEQ et réaliser des plans et devis approuvés par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec et autres professionnels si requis.

- La conception des plans et devis doit être conforme à la « fiche technique #20 : Aménagement des cours d'eau en milieu agricole » du MEQ.

- L'aménagement d'un cours d'eau municipal est défini comme suit :

    1° Effectuer des interventions qui affectent ou modifient la géométrie, le fond ou les talus d'un cours d'eau municipal qui n'a pas déjà fait l'objet d'un aménagement ou qui ne figure par sur la liste des dossiers du MAPAQ

    2° Effectuer des interventions sur un cours d'eau municipal et qui consistent à approfondir le fond du cours d'eau, à modifier son tracé, à le canaliser, à aménager des seuils, à le stabiliser mécaniquement ou à le fermer.

La présente politique définit la procédure à suivre pour la gestion des travaux d'aménagement d'un cours d'eau non réglementé. Cette démarche peut être initiée par des intéressés, l'inspecteur local ou le conseil municipal local, à savoir :

- Faire une demande formelle sur formulaire auprès de l'inspecteur local;

- Compléter le formulaire par l'inspecteur local;

- Vérifier le statu juridique du cours d'eau auprès de la MRC de Manicouagan et valider la pertinence d'effectuer des travaux après analyse sommaire;

- Si le cours d'eau touche plus d'une municipalité, ces dernières devront, après entente, procéder en même temps;

- Fournir les pièces justificatives et répartir les coûts;

- Valider la demande auprès de la municipalité locale;

- Transmettre à la MRC, la résolution municipale autorisant les travaux accompagnée des documents afférents;

- La MRC de Manicouagan donnera son accord ou non au projet;

- Si l'accord est donné, la municipalité locale procèdera à l'embauche d'un ingénieur ou professionnel requis pour l'appel d'offres pour la conception du projet;

- L'ingénieur procèdera à la confection de plans et devis préliminaires et à l'estimation budgétaire de l'ensemble des travaux et la répartition aux intéressés;

- L'inspecteur local convoque les intéressés aux travaux par avis public ou lettre recommandée, 7 jours avant la tenue dune assemblée des intéressés;

- À l'assemblée, l'inspecteur local fait état du projet préliminaire. Il est accompagné de l'ingénieur pour fournir les renseignements requis;

- L'inspecteur local entend, note les commentaires et recueille le consentement écrit des intéressés présents;

- L'inspecteur local contacte les intéressés absents pour obtenir leur consentement;

- L'inspecteur local dépose son rapport au conseil municipal local et transmet copie à la MRC de Manicouagan;

- La municipalité locale accepte ou non par résolution le projet et donne son autorisation à la confection de plans et devis final à un ingénieur et pour l'obtention d'un certificat au MEQ;

- Transmettre une copie de cette résolution à la MRC de Manicouagan;

- L'inspecteur local dépose à son conseil, le certificat du MEQ, un avis de motion et un projet de règlement décrétant les travaux. Les procédures d'affichage et de certificat de publication sont faites à la municipalité locale concernée et transmises dans un même temps à la MRC de Manicouagan. Le conseil local donne son autorisation pour l'appel d'offres par résolution et transmettre copie à la MRC de Manicouagan;

- Le secrétaire-trésorier local procède à l'affichage et à la publication de l'avis public accompagné du projet de règlement;

- Le conseil municipal local adopte le règlement et transmet copie à la MRC de Manicouagan;

- Le secrétaire-trésorier local publie l'avis de promulgation du règlement suivi d'un certificat de publication et transmet copie à la MRC;

- L'ingénieur mandaté prépare le cahier des charges et le devis descriptif des travaux pour soumission. Le secrétaire-trésorier concerné procède à l'appel d'offres public selon la loi;

- Le secrétaire-trésorier local procède à l'ouverture des soumissions, rédige un bordereau d'ouverture et vérifie la conformité de la soumission;

- Le conseil municipal local octroie le contrat des travaux par résolution et transmet à la MRC de Manicouagan copie du bordereau d'ouverture et de la résolution d'octroi;

- L'entrepreneur débute les travaux. Ceux-ci sont sous la surveillance de l'ingénieur mandaté;

- À la fin des travaux, l'ingénieur mandaté ou toute autre personne désignée rédige une attestation de conformité sur le formulaire prescrit accompagnée des factures inhérentes aux travaux. Copie de ces documents sont transmis à la MRC de Manicouagan.

## 2.5 Le financement des travaux

- Chaque municipalité concernée assume la totalité des coûts relatifs à l'exécution des travaux dans un cours d'eau municipal.

- La MRC de Manicouagan n'assure aucun de ces coûts, sauf ceux relatifs au T.N.O. de la Rivière-aux-Outardes, s'il y a lieu. Si elle engage des frais dans le cadre de cette compétence, la MRC recouvrera ces derniers par quote-part auprès des municipalités concernées et de son T.N.O. qui lui sera facturé pour les services rendus.

- Chaque municipalité locale doit budgéter les travaux d'entretien dans les cours d'eau municipaux qu'ils doivent effectuer sur leur territoire pour l'année à venir. Cette prévision budgétaire est transmise à la MRC de Manicouagan avant le 15 octobre de l'année pour la préparation du budget de la MRC dont l'adoption du budget est obligatoire le 4$^{e}$ mercredi de novembre.

- Pour l'année en cours (2004), la MRC de Manicouagan procédera à la nomination d'un inspecteur régional des cours d'eau, lequel verra à s'assurer que chaque municipalité locale adopte cette politique et mette de l'avant les rôles et mandats qui leurs sont attribués.

- L'inspecteur régional des cours d'eau devra, quant à lui, colliger l'ensemble de l'information relative aux cours d'eau. De concert avec les inspecteurs locaux, Il dresse le portrait de chaque municipalité en relation avec les cours d'eau municipaux et établit la liste et la localisation de ces cours d'eau. Il y aura de plus a établir un plan quinquennal de visite des cours d'eau municipaux selon un horaire permettant de visiter et

d'inspecter l'ensemble des cours d'eau pour la juridiction de la compétence de la MRC de Manicouagan.

- La MRC de Manicouagan devra également, en 2004, se pourvoir auprès de ses assureurs des risques que lui incombe cette nouvelle compétence déléguée par la loi en décembre 2002.

Politique adoptée le 11 février 2004

GEORGES-HENRI GAGNÉ
PRÉFET

PATRICIA HUET
DIRECTRICE GÉNÉRALE ET
SECRÉTAIRE-TRÉSORIÈRE

# TABLEAU DES AUTORISATIONS REQUISES EN VERTU DE LA POLITIQUE DES RIVES, DU LITTORAL ET DES PLAINES INONDABLES

*POLITIQUE DE PROTECTION DES RIVES, DU LITTORAL ET DES PLAINES INONDABLES*

| Travaux proposés | MUN | MENV | FAPAQ | MRC |
|---|---|---|---|---|
| **Ponceaux**<br>(ouverture de 3.6 mètres ou moins)<br>Installation de l'infrastructure incluant les travaux de stabilisation (pierres et ensemencement) | Oui | Non | Oui<br>Si travaux réalisés dans l'habitat du poisson | Déclaration de conformité des travaux par l'inspecteur municipal |
| **Pont**<br>Installation de l'infrastructure incluant les travaux de stabilisation (pierres et ensemencement) | Oui | Oui<br>si la municipalité n'assujettit pas le cours d'eau sur lequel sont prévus les travaux<br><br>Non, si autorisation municipale spécifique | Oui<br>Si travaux réalisés dans l'habitat du poisson | Déclaration de conformité des travaux par l'inspecteur municipal |
| **Stabilisation de talus pour usage privé**<br>Adoucissement de la pente des talus afin de permettre d'en assurer la stabilité mécanique;<br>ensemencement à l'aide de plantes herbacées (stabilisation végétale);<br>établissement d'un couvert arbustif et arborescent;<br>stabilisation mécanique de type empierrement (perré, gabions, etc.);<br>mur de soutènement | Oui | Non | Oui<br>Si travaux réalisés dans l'habitat du poisson | Déclaration de conformité des travaux par l'inspecteur municipal |
| **Implantation ou réalisation d'exutoires de réseaux de drainage souterrain ou de surface (fossé)**<br>Incluant la stabilisation des exutoires (naturelle et mécanique-empierrement) | Oui | Non | Oui<br>Si travaux réalisés dans l'habitat du poisson | Déclaration de conformité des travaux par l'inspecteur municipal |
| **Traverses à gué**<br>L'aménagement de traverse de cours d'eau relatif aux passages à gué | Oui | Non | Oui<br>Si travaux réalisés dans l'habitat du poisson | Déclaration de conformité des travaux par l'inspecteur municipal |
| **Prise d'eau, pompage**<br>Aménagement ne nécessitant pas de travaux de remblai (seuil) ni déblai (excavation ou création d'une dépression) | Oui | Non | Oui<br>Si travaux réalisés dans l'habitat du poisson | Déclaration de conformité des travaux par l'inspecteur municipal |
| **Aménagement d'un cours d'eau pour usage privé**<br>Création d'un lac artificiel ou barrage;<br>canalisation d'un cours d'eau (plus 3,6 mètres);<br>travaux d'aménagement nécessitant du déblai ou remblai d'un cours d'eau;<br>détournement d'un cours d'eau | Oui | Oui<br>Certificat d'autorisation | Oui<br>Si travaux réalisés dans l'habitat du poisson | Déclaration de conformité des travaux par l'inspecteur municipal |
| **Aménagement d'un accès à un cours d'eau pour usage privé**<br>Aménagement d'un chemin y donnant accès;<br>Aménagement d'un quai, embarcadère ou débarcadère;<br>Aménagement d'un abri à bateau;<br>Autres travaux dans le littoral | Oui | Non | Oui<br>Si travaux réalisés dans l'habitat du poisson | Déclaration de conformité des travaux par l'inspecteur municipal |
| **Travaux de construction dans la bande riveraine**<br>Selon la réglementation municipale en vigueur | Oui | Non | Non | Non |

# TABLEAU DES AUTORISATIONS REQUISES EN VERTU DES DISPOSITIONS DU CODE MUNICIPAL

| | Travaux proposés | MUN | MENV | FAPAQ | MRC |
|---|---|---|---|---|---|
| *CODE MUNICIPAL* | **Travaux de nettoyage d'un cours d'eau (travaux obligatoires)**<br><br>Travaux qui nécessitent l'enlèvement de toutes obstruction qui empêche ou gêne l'écoulement des eaux (782 C.M.):<br><br>Enlèvement de la neige ou de la glace;<br>Enlèvement de végétation nuisible, d'amas de branches ou autres déchets (783 C.M.);<br>Enlèvement des animaux morts;<br>Enlèvement des barrages de castor;<br>Enlèvement du matériel granulaire causé par un glissement de terrain à un endroit localisé;<br>Enlèvement d'un ponceau constituant une nuisance<br><br>NOTE: SI UN COURS D'EAU EST NON RÉGLEMENTÉ, IL NE PEUT FAIRE L'OBJET DE TRAVAUX D'ENTRETIEN. | **Non** | **Non** | **Non**<br>**Sauf dans le cas où les travaux nécessitent l'enlèvement des castors** | **Déclaration de conformité des travaux par l'inspecteur municipal** |
| | **Travaux d'entretien d'un cours d'eau réglementé pour utilité agricole publique (travaux obligatoires)**<br><br>Il s'agit de toute de toute intervention sur un cours d'eau en milieu agricole ayant déjà fait l'objet d'un aménagement et qui consiste à l'enlèvement par creusage des sédiments accumulés au fond du cours d'eau afin de le ramener à son niveau de conception au moment de son aménagement.<br><br>L'entretien a trait aussi à la stabilisation des rives, des pentes, du drainage souterrain et des fossés, ou à l'aménagement et la vidange de fosses à sédiments. Les travaux d'entretien doivent se limiter à ramener le fond du cours d'eau à son niveau de conception au moment de son aménagement, à assurer la stabilité des pentes des talus et à ensemencer les talus et rives perturbés par les travaux. | **Non** | **Oui**<br>**Avis préalable** | **Non** | **Autorisation du Conseil de la MRC pour la procédure réglementaire du Code municipal**<br><br>**et**<br><br>**Déclaration de conformité des travaux par l'inspecteur municipal** |
| | **Travaux d'aménagement d'un cours d'eau pour des fins d'utilité publique (travaux discrétionnaires au Conseil de la MRC)**<br><br>L'aménagement d'un cours d'eau signifie toute intervention qui affecte ou modifie la géométrie, le fond et les talus d'un cours d'eau qui n'a pas déjà fait l'objet d'un aménagement dans le cadre d'un programme gouvernemental ou municipal. Il signifie aussi toute intervention à des fins de drainage des terres et qui consiste à approfondir le fond du cours d'eau, à modifier son tracé ou à aménager des seuils. | **Non** | **Oui**<br>**Certificat d'autorisation** | **Oui** | **Autorisation du Conseil de la MRC pour la procédure réglementaire du code municipal**<br><br>**et**<br><br>**Déclaration de conformité des travaux par l'ingénieur** |

unicipalité régionale
comté de manicouagan
8, rue Bossé
ie-Comeau (Québec)
5C 1L6

**DEMANDE FORMELLE**

**FORMULAIRE 1**

**INSTRUCTIONS À L'INSPECTEUR MUNICIPAL**

1. **Remplir ce formulaire et faire signer par les contribuables intéressés;**
2. **Si le cours d'eau croise une autre municipalité, aviser l'inspecteur municipal concerné;**
3. **Remplir le formulaire «ANALYSE SOMMAIRE»;**
4. **Présenter cette demande au conseil municipal local;**
5. **Faire parvenir à la MRC**

**DATE DE LA DEMANDE D'INTERVENTION :** _____/_____/_____
(année mois jour)

**SECTION 1 Identification du principal intéressé ou de l'organisme**

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

_____

Numéro de matricule _____ No. de téléphone _____

**SECTION 2 Identification du cours d'eau**

Juridiction du cours d'eau : ☐ MUNICIPAL RÉGLEMENTÉ ☐ MUNICIPAL NON-RÉGLEMENTÉ

# dossier du MAPAQ: _____

Nom du cours d'eau : _____

# branche(s) : _____

Type de travaux : ☐ ENTRETIEN (Si réglementé) ☐ AMÉNAGEMENT (Si non-réglementé)

Municipalité (s) concernée (s) :

Municipalité _____ M.R.C. _____
Municipalité _____ M.R.C. _____
Municipalité _____ M.R.C. _____

unicipalité régionale
comté de manicouagan
38, rue Bossé
ie-Comeau (Québec)
5C 1L6

# ANALYSE SOMMAIRE

FORMULAIRE 2

## A. IDENTIFICATION DE LA DEMANDE :

1. **Nom du cours d'eau:** _____
2. **Date de la demande :** _____
3. **Municipalité :** _____
4. **Nom de l'inspecteur municipal :** _____
5. **Numéro de dossier du MAPAQ :** _____
6. **Numéro de matricule du principal intéressé:** _____

## B. ENVERGURE DE LA DEMANDE :

1. **Longueur approximative à améliorer** _____ **mètres.**
2. **Milieu :** ☐ **Agricole** ☐ **Forestier** ☐ **Urbain** ☐ **Autre** _____
3. **LOCALISATION**

| COURS D'EAU | LOT (S) | RANG (S) | MUNICIPALITÉ LOCALE |
|---|---|---|---|
| Origine (haut) | | | |
| | | | |
| | | | |
| Embouchure (bas) | | | |
| | | | |
| | | | |

## C. IDENTIFICATION DES PROBLÈMES QUI JUSTIFIENT UNE INTERVENTION D'ENTRETIEN ( OBLIGATOIRE ):

**Manque de profondeur pour les sorties de drainage souterraines;**

**Capacité insuffisante d'évacuation des crues en période de culture;**

**Profondeur insuffisante pour recevoir les fossés;**

**Érosion des talus et du fond;**

**Détérioration du cours d'eau qui empêche l'écoulement naturel de l'eau;**

**Sédimentation du cours d'eau qui empêche l'écoulement naturel de l'eau;**

**Inondation périodique des champs avoisinants;**

**Superficie non cultivable à cause d'une nappe phréatique élevée;**

**Pertes de superficie cultivable et pratiques culturales rendues difficiles à cause des méandres;**

**Obstructions naturelles (barrages de castors, crans rocheux, glissement des talus, végétation abondante, etc...) qui font monter le niveau d'eau ;**

**Obstructions artificielles (barrages, digues, déchets ponceaux non adéquats ou mal installés, etc...) qui font monter le niveau d'eau ;**

**Problèmes autres qu'agricoles (inondation des sous-sols des maisons, inondation des routes, tec...) ;**

**Autres:**

## D. ÉVALUATION DE L'ÉTAT GÉNÉRAL DU COURS D'EAU PAR RAPPORT AUX PLANS DE CONCEPTION ( OBLIGATOIRE ):

**Dès la réception de la demande formelle, l'inspecteur municipal demande une copie complète du dossier pour vérification et analyse.**

**C'est à cette étape qu'il détermine l'envergure du projet. Si requis, il fournira les renseignements nécessaires à l'inspection régionale de façon à présenter un rapport clair et précis au Conseil de la MRC. Les renseignements indiqués serviront à fournir un évaluation budgétaire, à mettre à jour les plans originaux de conception et à rédiger l'appel d'offre en fonction des travaux requis .**

**À partir d'une copie des plans de conception du cours d'eau l'inspecteur municipal indique, à main levée, les indications suivantes, si pertinentes:**

**La localisation exacte des travaux à réaliser;**
**La longueur approximative des travaux;**
**Les zones boisées ( longueur de rives, espèces, état );**
**Les zones agricoles ( type de culture, pâturage );**
**Les zones urbaines ( maison, garage remise );**
**Les accès possibles au cours d'eau;**
**Les ponts et ponceaux ( description, état de la construction, niveaux aval et amont, élévation du radier aval, longueur du pont);**
**Les nouvelles routes (chaînage au centre, nature et élévation du pavage, largeur de l'emprise);**
**Les sorties de drainage souterrain ( description, état, élévation, chaînage, rive );**
**Les sorties de drainage superficiel ( description, état, élévation, chaînage, rive );**
**Les limites de la zone souffrante (vérification, précision);**
**Les niveaux du fond du cours d'eau et du haut du talus à différents chaînages pour déterminer la pente actuelle et les changements de pente ( pour planifier les fosses de sédimentation);**
**Les localisation des repères de nivellement pour le relevé et la surveillance;**
**La localisation des obstacles potentiels ( chemin de fer, poteaux, bâtiments, aqueduc, égoûts, gazoducs, etc...);**
**Les fossés;**
**Les clôtures ( longueur, type);**
**Les zones instables ( éboulement, glissement );**
**Les fosses et rapides ( localisation, dimensions et niveaux )**
**Les marécages et lacs;**
**Les plaines de débordement ( limites );**
**Les prises d'eau ( localisation, importance );**
**Les barrages ( localisation, description, nature, élévation du réservoir);**
**Les endroits où l'on peut régaler les déblais;**
**Toute autre information pertinente.**

**NOTE: L'enlèvement, le déplacement, la réfection ou le replacement des ponts, drains, clôtures ou autres ouvrages et l'établissement de nouveaux ponts, drains, clôtures ou autres ouvrages seront à la charge de leurs propriétaires, possesseurs ou usagers, ou de ceux qui y sont tenus en vertu de la loi.**

## E. ANALYSE DES QUANTITÉS ( OPTIONEL ):

| Quantités approximatives | Unités | Désignation des ouvrages |
|---|---|---|
| | | **TRAVAUX DE CREUSAGE** |
| _____ | $m^3$ | Extraction du roc (classe A) |
| _____ | $m^3$ | Extraction d'une autre matière (classe B) |
| _____ | m | Nettoyage ou creusage de fossés |
| | | **Deuxième manipulation des produits de creusage:** |
| _____ | $m^3$ | Produits ou déblais de roc (classe A) |
| _____ | $m^3$ | Autres produits ou déblais (classe B) |
| | | **AUTRES TRAVAUX** |
| _____ | ha | Déboisement (au ras du sol) |
| _____ | ha | Essouchement |
| | | **Enlèvement d'arbres isolés et finition :** |
| _____ | unité (s) | De 10 à 20 cm de diamètre |
| _____ | unité (s) | De 20 à 35cm de diamètre |
| _____ | unité (s) | De 35 à 50 cm de diamètre |
| _____ | unité (s) | De 50 cm de diamètre ou plus |
| _____ | m | Déplacement de clôtures |
| _____ | $m^2$ | Engazonnement |
| | | **DISPOSITION DES DÉBLAIS** |
| _____ | $m^3$ | Régalage des déblais |
| _____ | $m^3$ | Remblai d'ancien lits avec terres rapportées |
| _____ | ha | Épierrement |
| | | **Transport des déblais de roc (classe A)** |
| _____ | $m^3$ | Pour le premier kilomètre |
| _____ | $m^3$ | Pour chaque kilomètre additionnel |
| | | **Transport des déblais de roc (classe B)** |
| _____ | $m^3$ | Pour le premier kilomètre |
| _____ | $m^3$ | Pour chaque kilomètre additionnel |
| | | **OUVRAGES SPÉCIAUX** |
| _____ | $m^3$ | Perrés |
| _____ | unité (s) | Fosses |
| | | **DIVERS** |

_____

**F. RECOMMANDATIONS ( OBLIGATOIRE ):**

**Je recommande que l'inspecteur régional de la MRC de Manicouagan reçoive l'information relative au dossier, et que le coût des travaux soit répartie aux intéressés selon les dispositions du Code municipal.**

**Je considère que les informations obtenus par les dossiers du MAPAQ me sont suffisantes et que la demande d'entretien n'exige pas d'analyse supplémentaire pour demander une autorisation d'exécution d'entretien à la charge des intéressés, sous ma surveillance.**

**Je considère que les informations obtenus par les dossiers du MAPAQ me sont suffisantes et que la demande d'entretien n'exige pas d'analyse supplémentaire pour demander une autorisation d'exécution d'entretien à la charge de la municipalité locale, sous ma surveillance.**

**Signature de l'inspecteur municipal** **Date**

municipalité régionale
de comté de manicouagan
768, rue Bossé
Baie-Comeau (Québec)
G5C 1L6

# AVIS PRÉALABLE À LA RÉALISATION DE TRAVAUX D'ENTRETIEN D'UN COURS D'EAU MUNICIPAL EN MILIEU AGRICOLE DANS LA MRC MANICOUAGAN

## FORMULAIRE 3

1. **Nom de la municipalité et adresse** _____

2. **Décrire sommairement la nature des travaux d'entretien envisagés** _____

3. **Lieux où les travaux seront réalisés: Identification cadastrale du projet** _____

4. **Dates prévues de début et de fin des travaux d'entretien** _____

5. **Y a-t-il déjà eu des travaux d'aménagement du cours d'eau où vous envisagez exécuter des travaux d'entretien?** **Oui** _____ **Non** _____

6. **Nom du représentant de la MRC**
   **Nom:** _____
   **Adresse:** _____
   **Téléphone:** _____

7. **Dans le cadre de la réalisation des travaux décrits ci-dessus, la MRC de Manicouagana pris connaissance des exigences et recommandations contenues dans la fiche intitulée « Travaux d'entretien des cours d'eau municipaux en milieu agricole » produit par le ministère de l'Environnement et de la Faune.**

_____ _____
**Signature du responsable de la MRC** **Date**

Faire parvenir ce formulaire dûment rempli à la Direction régionale du ministère de l'Environnement et de la Faune de la : au moins quinze (15) jours avant l'exécution des travaux. Aviser immédiatement le ministère de l'Environnement et de la Faune de tout changement des dates prévues pour les travaux.

Ministère de l'Environnement
Direction régionale de la Côte-Nord
Baie-Comeau

MRNFP
Direction régionale de la Côte-Nord

unicipalité régionale
comté de manicouagan
)8, rue Bossé
ie-Comeau (Québec)
5C 1L6

# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DES TRAVAUX DANS UN COURS D'EAU MUNICIPAL

**FORMULAIRE 4**

## A. IDENTIFICATION DE LA DEMANDE :

1. **Nom du cours d'eau:** _____
2. **Date des travaux :** _____
3. **Municipalité :** _____
4. **Nom de l'inspecteur municipal :** _____
5. **Numéro de dossier du MAPAQ :** _____
6. **Matricule du propriétaire:** _____
7. **Numéro du permis ou autorisation:** _____

## B. DESCRIPTION DES TRAVAUX OU DES AUTORISATIONS

| **En vertu de la Politique des rives, du littoral et des plaines inondables** | **En vertu du Code municipal** |
|---|---|
| Pont ou ponceau pour usage privé<br>Stabilisation de talus pour usage privé<br>Traverse à gué, chemins d'accès<br>Prise d'eau, pompage<br>Aménagement d'un cours d'eau pour usage privé<br>Aménagement d'un accès à un cours d'eau pour usage privé<br>Autre: _____ | **Travaux de nettoyage et d'enlèvement des nuisances**<br>Enlèvement de toute obstruction qui empêche ou gêne l'écoulement naturel de l'eau, autre que les sédiments accumulés au fond des cours d'eau<br>Enlèvement de la neige ou de la glace<br>Enlèvement de la végétation nuisible ou d'amas de branches<br>Enlèvement de déchets ou d'immondices<br>Enlèvement des animaux morts<br>Enlèvement des barrages de castor<br>Enlèvement du matériel granulaire causé par un glissement de terrain ou déposé de façon intentionnel à un endroit localisé<br>Enlèvement d'un ponceau constituant une nuisance<br>Autre: _____<br><br>**Travaux d'entretien**<br>Enlèvement des sédiments accumulés ( utilité publique )<br>Stabilisation des rives ( utilité publique )<br>Stabilisation des exutoires de drainage ( drains et fossés )<br>Fosse à sédiments<br>Autre: _____ |

## C. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

**J'affirme que j'ai autorisé et/ou surveillé et/ou exécuté des travaux dans un cours d'eau municipal.**

_____

**Signature de l'inspecteur municipal** **Date**

# TABLEAUX SYNTHÈSE

# Tableau synthèse de la politique de gestion des cours d'eau

## Travaux de nettoyage et d'enlèvement des nuisances dans un cours d'eau municipal réglementé ou non-réglementé

| | *Municipalité locale et la tâche de l'inspecteur municipal-local* | *MRC de MANICOUAGAN et la tâche du technicien des cours d'eau* |
|---|---|---|
| ***La surveillance d'un cours d'eau municipal réglementé ou non-réglementé***<br><br>Cette tâche incombe à l'inspecteur municipal en vertu du Code municipal. | ✓ Parcourir le cours d'eau;<br>✓ Surveiller l'exécution de tout les travaux ;<br>✓ Déterminer s'il s'agit de travaux de nettoyage ou d'entretien;<br>✓ Tous les coûts reliés à cette tâche sont assumés par la municipalité locale;<br>✓ La municipalité locale fournie le matériel, l'équipement et la main-d'œuvre nécessaire à l'analyse sur le terrain. | ✓ Fournir un soutien informatif;<br>✓ Dresser un inventaire des cours d'eau municipaux;<br>✓ Fournir les documents; nécessaires ( plans, actes d'accord et autres ) si existants<br>✓ Présenter les rapports au conseil de la MRC si requis;<br>✓ Planifier un programme d'inspection raisonnable;<br>✓ Tous les coûts reliés à cette tâche sont assumés par la MRC de MANICOUAGAN |
| ***Le nettoyage et l'enlèvement des nuisances***<br><br>✓ **Enlèvement des obstructions qui empêchent l'écoulement naturel de l'eau ( autres que les sédiments accumulés sur l'ensemble du cours d'eau );**<br>✓ **Enlèvement de la neige ou de la glace;**<br>✓ **Enlèvement de la végétation nuisible ou déchets;**<br>✓ **Enlèvement des animaux morts;**<br>✓ **Enlèvement des barrages de castors;**<br>✓ **Enlèvement du matériel granulaire causé par un glissement de terrain ou déposé de façon intentionnel à un endroit localisé;**<br>✓ **Enlèvement d'un ponceau constituant une nuisance.** | ✓ Signifier les avis écrits ou verbaux aux responsables;<br>✓ Exécuter ou faire exécuter les travaux de nettoyage et d'enlèvement des nuisances;<br>✓ Compléter le formulaire « *déclaration de conformité des travaux dans un cours d'eau municipal* » et envoyer à la MRC;<br>✓ Tous les coûts reliés à cette tâche sont assumés par les personnes qui les ont causés, ou par la municipalité locale si d'origine inconnue;<br>✓ Si les travaux nécessitent l'expertise d'un professionnel, les honoraires seront payés par la municipalité locale;<br>✓ La municipalité locale fournie le matériel, l'équipement et la main-d'œuvre nécessaire à l'analyse sur le terrain, si requis. | ✓ Fournir un soutien informatif;<br>✓ Fournir les documents; nécessaires ( plans, actes d'accord et autres ) si existants;<br>✓ Assister l'inspecteur dans sa recommandation ( une visite des lieux à la demande de l'inspecteur local si requis ) ;<br>✓ Tenir un registre des interventions<br>✓ Présenter les rapports au conseil de la MRC si requis;<br>✓ Tous les coûts reliés à cette tâche sont assumés par la MRC de MANICOUAGAN |
| ***L'autorisation de travaux en vertu de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables du ministère de l'Environnement du Québec***<br><br>✓ Pont ou ponceau pour usage privé;<br>✓ Stabilisation de talus pour usage privé;<br>✓ Traverse à gué, chemins d'accès<br>✓ Aménagement d'un accès à un cours d'eau pour usage privé ( quai, abri à bateau, etc…); | ✓ Autoriser les travaux par écrit selon les dispositions de cette politique ou selon les règlements municipaux locaux;<br>✓ Compléter le formulaire « *déclaration de conformité des travaux dans un cours d'eau municipal* » et envoyer à la MRC;<br>✓ Tous les coûts reliés à cette tâche sont assumés par la municipalité locale. | ✓ Fournir un soutien informatif;<br>✓ Tenir un registre des interventions;<br>✓ Présenter les rapports au conseil de la MRC si requis;<br>✓ Tous les coûts reliés à cette tâche sont assumés par la MRC de MANICOUAGAN |

# Tableau synthèse de la politique de gestion des cours d'eau

## Travaux d'entretien d'un cours d'eau municipal déjà réglementé

| | Municipalité locale et la tâche de l'inspecteur municipal local | MRC de [illegible] et la tâche du technicien des cours d'eau |
|---|---|---|
| ***La validation des demandes d'entretien***<br><br>Définition de travaux d'entretien au sens de la présente politique:<br>✓ **Enlèvement par creusage des sédiments accumulés au fond du cours d'eau afin de le ramener à son profil initial;**<br>✓ **Ensemencement des rives;**<br>✓ **Stabilisation végétale des rives pour usage collectif ( qui rendent des bénéfices à plusieurs propriétaires);**<br>✓ **Stabilisation des exutoires de drainage lors de travaux d'entretien;**<br>✓ **Aménagement et la vidange de fosses à sédiments.** | ✓ Inspecter, déterminer et signifier les travaux requis;<br>✓ Localiser les travaux<br>✓ Compléter le formulaire « *demande formelle* » et envoyer à la MRC;<br>✓ Compléter le formulaire « *analyse sommaire* » et envoyer à la MRC;<br>✓ Faire valider la demande par le conseil municipal local et acheminer à la MRC par résolution;<br>✓ Tous les coûts reliés à cette tâche sont assumés par la municipalité locale, mais doivent être comptabilisés pour répartition éventuelle;<br>✓ La municipalité locale fournie le matériel, l'équipement et la main-d'œuvre nécessaire à l'analyse sur le terrain.<br><br>Note: Le conseil municipal local peut demander une autorisation au conseil de la MRC pour une autorisation d'intervention sous sa responsabilité, à ses frais ou aux frais d'un intéressé. Advenant une autorisation de la MRC, l'inspecteur local transmettra une « *Déclaration de conformité des travaux dans un cours d'eau municipal* » à la fin des travaux | ✓ Fournir un soutien informatif;<br>✓ Fournir les documents nécessaires ( plans, actes d'accord et autres ) si existants;<br>✓ Assister l'inspecteur dans sa recommandation ( une visite des lieux à la demande de l'inspecteur local );<br>✓ Tenir un registre des demandes;<br>✓ Présenter les rapports au conseil de la MRC;<br>✓ Tous les coûts reliés à cette tâche sont assumés par la MRC de M. Brigham<br><br>Note: si l'inspecteur municipal local ne fournie pas les informations nécessaires à l'élaboration d'une analyse complète, le technicien des cours d'eau le mentionne dans son rapport au le conseil de la MRC. Le conseil pourra autoriser le technicien des cours d'eau à prendre les moyens nécessaires pour soumettre une recommandation pertinente, aux frais de la municipalité locale. |
| ***Analyse détaillée de la demande***<br><br>Si nécessaire:<br>✓ Analyse minutieuse des renseignements fournis par l'inspecteur municipal local;<br>✓ Effectuer un relevé topographique;<br>✓ Calcul de la superficie contributive et tableau d'assujettissement;<br>✓ Préparer plan profil;<br>✓ Évaluation budgétaire détaillée. | | ✓ Recueillir les informations nécessaires à la présentation du rapport au conseil et pour organiser l'assemblée publique;<br>✓ Rédiger et présenter un rapport au conseil de la MRC;<br>✓ Tous les coûts reliés à cette tâche sont assumés par la MRC de [illegible], mais facturés dans le coût du projet à la municipalité selon les dispositions de la loi. |
| ***Autorisation du conseil de la MRC*** | | |
| ***Assemblée publique*** | ✓ Assiste le technicien des cours d'eau et répond aux questions des intéressés;<br>✓ Tous les coûts reliés à cette tâche sont assumés par la municipalité locale, mais doivent être comptabilisés pour répartition éventuelle. | ✓ Convocation des intéressés<br>✓ Présentation du projet<br>✓ Entendre les commentaires<br>✓ Cueillette d'informations pertinentes<br>✓ Consentement écrit des intéressés<br>✓ Tous les coûts reliés à cette tâche sont assumés par la MRC de |

# Tableau synthèse de la politique de gestion des cours d'eau

| | | |
|---|---|---|
| ***Assemblée publique (suite)*** | | ✓ Municipalité mais facturés dans le coût du projet à la municipalité selon les dispositions de la loi. |
| ***Rapport au conseil et avis de motion pour l'adoption du règlement décrétant les travaux et préparation du règlement*** | | ✓ Rédaction et présentation du rapport de l'assemblée publique conseil de la MRC;<br>✓ Autorisation et avis de motion s'il y a lieu;<br>✓ Le conseil de la MRC détermine la manière à laquelle il entend octroyer le contrat selon les dispositions du Code municipal. |
| ***Préparation du règlement Et des documents pour appel d'offres*** | | ✓ Supervision de la rédaction du règlement des travaux;<br>✓ Rédaction du cahier des charges et devis;<br>✓ Préparation du bordereau quantitatif et appel d'offre;<br>✓ Tous les coûts reliés à cette tâche sont assumés par la MRC de Municipalité, mais facturés dans le coût du projet à la municipalité selon les dispositions de la loi. |
| ***Adoption du règlement*** | | ✓ Selon Code municipal |
| ***Certificat de publication*** | | ✓ Selon Code municipal |
| ***Ouverture des soumissions*** | | ✓ Selon Code municipal |
| ***Octroyer le contrat*** | | ✓ Selon Code municipal |
| ***Avis préalable au ministère*** | | ✓ Faire parvenir avis préalable au sur formulaire CD-04. |
| ***Exécution des travaux*** | ✓ Surveillance par l'inspecteur municipal ( incluant arpentage si nécessaire );<br>✓ Compléter le formulaire « *déclaration de conformité des travaux dans un cours d'eau municipal* » et envoyer à la MRC;<br>✓ Tous les coûts reliés à cette tâche sont assumés par la municipalité locale, mais doivent être comptabilisés pour répartition éventuelle. | ✓ Rédaction d'un rapport terminal d'avancement et de conformité des travaux;<br>✓ Classification finale et mise à jour du dossier du MAPAQ;<br>✓ Présentation des factures et documents justificatifs pour facturation à la municipalité locale;<br>✓ Tous les coûts reliés à cette tâche sont assumés par la MRC de Municipalité mais facturés dans le coût du projet à la municipalité selon les dispositions de la loi. |
| ***Répartition des coûts aux municipalités*** | | ✓ Selon Code municipal |

# Tableau synthèse de la politique de gestion des cours d'eau

## Travaux d'aménagement d'un cours d'eau municipal

| | Municipalité locale et la tâche de l'inspecteur municipal local | MRC de MANICOUAGAN et la tâche du technicien des cours d'eau |
|---|---|---|
| ***La validation des demandes d'aménagement***<br><br>Définition de travaux d'aménagement au sens de la présente politique:<br><br>✓ **Effectuer des interventions qui affectent ou modifient la géométrie, le fond, les talus d'un cours d'eau municipal qui n'a pas déjà fait l'objet d'un aménagement ou qui ne figure pas sur la liste des dossiers du MAPAQ;**<br>✓ **Effectuer des interventions sur un cours d'eau municipal et qui consiste à approfondir le fond du cours d'eau, à modifier son tracé, à le canaliser, à aménager des seuils ou à effectuer une stabilisation mécanique des talus pour utilité collective.** | ✓ Inspecter, déterminer et signifier les travaux requis;<br>✓ Localiser les travaux<br>✓ Compléter le formulaire « *demande formelle* » et envoyer à la MRC;<br>✓ Compléter le formulaire « *analyse sommaire* » et envoyer à la MRC;<br>✓ Faire valider la demande par le conseil municipal local et acheminer à la MRC par résolution;<br>✓ Tous les coûts reliés à cette tâche sont assumés par la municipalité locale, mais doivent être comptabilisés pour répartition éventuelle<br>✓ La municipalité locale fournie le matériel, l'équipement et la main-d'œuvre nécessaire à l'analyse sur le terrain<br><br>Note: Le conseil municipal local peut demander une autorisation au conseil de la MRC pour une autorisation d'intervention sous sa responsabilité, à ses frais ou aux frais d'un intéressé. Advenant une autorisation de la MRC, l'inspecteur local transmettra une « *Déclaration de conformité des travaux dans un cours d'eau municipal* » à la fin des travaux. | ✓ Fournir un soutien informatif<br>✓ Fournir les documents nécessaires ( plans, actes d'accord et autres ) si existants<br>✓ Assister l'inspecteur dans sa recommandation ( une visite des lieux à la demande de l'inspecteur local )<br>✓ Tenir un registre des demandes<br>✓ Présenter les rapports au conseil de la MRC<br>✓ Tous les coûts reliés à cette tâche sont assumés par la MRC de MANICOUAGAN<br><br>Note: si l'inspecteur municipal local ne fournie pas les informations nécessaires à l'élaboration d'une analyse complète, le technicien des cours d'eau le mentionne dans son rapport au le conseil de la MRC. Le conseil pourra autoriser le technicien des cours d'eau à prendre les moyens nécessaires pour soumettre une recommandation pertinente, aux frais de la municipalité locale. |
| ***Analyse détaillée de la demande***<br><br>Si nécessaire:<br>✓ Analyse minutieuse des renseignements fournis par l'inspecteur municipal local;<br>✓ Recommandation au conseil de la MRC. | | ✓ Recueillir les informations nécessaires à la présentation du rapport au conseil;<br>✓ Rédiger et présenter un rapport au conseil de la MRC;<br>Tous les coûts reliés à cette tâche sont assumés par la MRC de ..... mais facturés dans le coût du projet à la municipalité selon les dispositions de la loi. |
| ***Autorisation du conseil de la MRC et mandat à une firme d'ingénieur***<br>Le technicien assiste le consultant dans l'élaboration du projet selon les besoins du consultant. | | ✓ Tous les coûts reliés à cette tâche sont assumés par la MRC de MANICOUAGAN, mais facturés dans le coût du projet à la municipalité selon les dispositions de la loi. |
| ***Tous les projets d'aménagement sont décrétés par règlement selon les dispositions du Code municipal. Il appartient au conseil de la MRC de déterminer la méthode de répartition des coûts.*** | | |

## Marie-Ève Lajeunesse

**De:** Eric St-Gelais <inspecteur@baie-trinite.quebec>
**Envoyé:** 29 février 2024 11:14
**À:** Marie-Ève Lajeunesse
**Objet:** Demande de renseignement sur l'affectation du territoire
**Pièces jointes:** Groupe d'usages.pdf; Note.pdf; Affection du territoire.pdf; affection.jpg; ramhhs-reglement-va.pdf; reafie-va.pdf; politique-de-gestion-des-cours-deau-municipaux.pdf; reg-2009-08-cours-deau-municipaux.pdf; reg-2010-04-cours-deau-municipaux-modi-2009-08.pdf

**COURRIEL EXTERNE**

Dans la zone F49 il y a la note 17 qui s'applique pour les usages interdits  vous trouverez en attache les notre attaché à la grille de spécification. Je vous ai également mis en attache les groupes d'usage permis.
Vous trouverez la carte des affections avec la légende en format JPEG

*Erik St-Gelais*
Inspecteur en bâtiment
Municipalité de Baie-Trinité
28 route 138
Baie-Trinté (QC)
G0H 1A0
(418)-939-2231 poste 234
Cell[redacted]
inspecteur@baie-trinite.quebec

site web : https://baie-trinite.quebec/

AVIS DE CONFIDENTIALITÉ

Ce message peut contenir de l'information légalement privilégiée ou confidentielle. Si vous n'êtes pas le destinataire ou croyez avoir reçu par erreur ce message, nous vous saurions gré d'en aviser l'émetteur et d'en détruire le contenu sans le communiquer à d'autres ou le reproduire.

CONFIDENTIALITY NOTICE

This communication may contain privileged or confidential information. If you are not the intended recipient or received this communication by error, please notify the sender and delete the message without copying or disclosing it.

# E

# Annexe E
# Liste des espèces végétales obligées et facultatives des milieux humides du Québec au nord du 49e parallèle

**Annexe E : Liste des espèces indigènes facultatives et obligatoires des milieux humides supérieurs au 49e parallèle**

| 1052 | Famille | Nom scientifique | TerObl | TerFac | Indiff | HydFac | HydObl | Statut | Statut QC | 49° | 50° | 51° | 52° | 53° | 54° | 55° | Hydrophilie | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Pinaceae | Abies balsamea | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Sapindaceae | Acer rubrum | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | | | | | | Indifférent | |
| 1 | Sapindaceae | Acer spicatum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Achillea borealis var. borealis | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Ranunculaceae | Actaea pachypoda | TER | | | | | NI | TER | 1 | | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Ranunculaceae | Actaea rubra subsp. rubra | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Pteridaceae | Adiantum pedatum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Agoseris aurantiaca var. aurantiaca | | | FAC | | | FAC | FAC | | | 1 | 1 | | | | Indifférent | |
| 1 | Poaceae | Agrostis mertensii | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Agrostis perennans | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Agrostis scabra | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Indifférent | |
| 1 | Rosaceae | Alchemilla filicaulis s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | | | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Alchemilla filicaulis subsp. filicaulis | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | | | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Alchemilla filicaulis subsp. vestita | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | | | • | | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Alchemilla glomerulans | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Alismataceae | Alisma triviale | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | | | | | Palustre | |
| 1 | Amaryllidaceae | Allium schoenoprasum s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Supralittoral/rupestre | |
| 1 | Amaryllidaceae | Allium schoenoprasum var. sibiricum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | | | | | | | Supralittoral/rupestre | |
| 1 | Betulaceae | Alnus alnobetula subsp. crispa | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Betulaceae | Alnus incana subsp. rugosa | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | Marécageux | |
| 1 | Poaceae | Alopecurus aequalis var. aequalis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Rosaceae | Amelanchier alnifolia var. alnifolia | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Amelanchier bartramiana | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Amelanchier fernaldii | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Amelanchier gaspensis | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Amelanchier humilis | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Amelanchier sanguinea | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Amelanchier spicata | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Ammophila breviligulata | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | | | | | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Asteraceae | Anaphalis margaritacea | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Boraginaceae | Andersonglossum boreale | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Ericaceae | Andromeda polifolia s.l. | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | | 1 | 1 | | | Tourbicole | |
| 1 | Ericaceae | Andromeda polifolia var. latifolia | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Primulaceae | Androsace septentrionalis | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Ranunculaceae | Anemonastrum canadense | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Ranunculaceae | Anemone multifida var. multifida | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | Supralittoral | |
| 1 | Ranunculaceae | Anemone parviflora | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Marécageux/rupestre | |
| 1 | Ranunculaceae | Anemone quinquefolia var. quinquefolia | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | | | | | | Marécageux | |
| 1 | Ranunculaceae | Anemone virginiana s.l. | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | | | | | | Marécageux | |
| 1 | Ranunculaceae | Anemone virginiana var. alba | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | | | | | | Marécageux | |
| 1 | Apiaceae | Angelica atropurpurea | | | FAC | | | FAC | FAC | | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Apiaceae | Angelica lucida | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | | | | | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Asteraceae | Antennaria alpina s.l. | TER | | | | | NI | TER | | | | | | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Antennaria howellii s.l. | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Antennaria howellii subsp. canadensis | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Antennaria howellii subsp. neodioica | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Antennaria howellii subsp. petaloidea | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Antennaria neglecta | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Antennaria pulcherrima s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Asteraceae | Antennaria pulcherrima subsp. eucosma | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | | | | | | | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Asteraceae | Antennaria pulcherrima subsp. pulcherrima | | FACT | | | | NI | FACT | | | | | 1 | | | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Asteraceae | Antennaria rosea s.l. | TER | | | | | NI | TER | | | | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Antennaria rosea subsp. pulvinata | TER | | | | | NI | TER | 1 | | | 1 | | 1 | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Anthoxanthum hirtum | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | Marécageux/supralittoral | |
| 1 | Poaceae | Anthoxanthum monticola s.l. | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Anthoxanthum monticola subsp. alpinum | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Anthoxanthum monticola subsp. monticola | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Anthoxanthum nitens | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Marécageux | |
| 1 | Melanthiaceae | Anticlea elegans | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | | | | | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Orobanchaceae | Aphyllon uniflorum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Parasite | |
| 1 | Apocynaceae | Apocynum androsaemifolium | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Apocynaceae | Apocynum cannabinum | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | | | | | | Marécageux | |
| 1 | Brassicaceae | Arabidopsis arenicola | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | Terrestre/rudéral | |
| 1 | Brassicaceae | Arabis alpina | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | | | • | • | Terrestre/chionophile | |
| 1 | Brassicaceae | Arabis pycnocarpa | TER | | | | | NI | TER | 1 | | | | | | | Rupestre | |
| 1 | Araliaceae | Aralia hispida | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre/brûlis | |
| 1 | Araliaceae | Aralia nudicaulis | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Arctanthemum arcticum subsp. polare | | | FAC | | | FAC | FAC | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | Maritime | |
| 1 | Poaceae | Arctopoa eminens | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Maritime | |
| 1 | Ericaceae | Arctostaphylos uva-ursi | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Terrestre | |
| 1 | Ericaceae | Arctous alpina | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Ericaceae | Arctous rubra | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Caryophyllaceae | Arenaria humifusa | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Orchidaceae | Arethusa bulbosa | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | | | | | | Tourbicole | |
| 1 | Plumbaginaceae | Armeria maritima subsp. sibirica | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Arnica angustifolia subsp. angustifolia | TER | | | | | NI | TER | | | | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Arnica chamissonis | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | | 1 | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Arnica lonchophylla | TER | | | | | NI | TER | 1 | | | | | | | Rupestre | |
| 1 | Rosaceae | Aronia arbutifolia | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | | | | | Tourbicole/rupestre | |
| 1 | Rosaceae | Aronia melanocarpa | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | | | | Tourbicole | |
| 1 | Asteraceae | Artemisia campestris subsp. canadensis | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Asteraceae | Artemisia campestris subsp. caudata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | | | | | | Palustre | |
| 1 | Asteraceae | Artemisia tilesii | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | | | | | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Aspleniaceae | Asplenium viride | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | Rupestre | |
| 1 | Fabaceae | Astragalus alpinus s.l. | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | 1 | | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Fabaceae | Astragalus alpinus var. alpinus | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | | | • | • | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Fabaceae | Astragalus alpinus var. brunetianus | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | | | | | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Fabaceae | Astragalus eucosmus | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | 1 | | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Fabaceae | Astragalus robbinsii var. fernaldii | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | | | | | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Athyriaceae | Athyrium distentifolium var. americanum | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | | | | | Terrestre/alpin | |
| 1 | Athyriaceae | Athyrium filix-femina s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Athyriaceae | Athyrium filix-femina var. angustum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Athyriaceae | Athyrium filix-femina var. cyclosorum | TER | | | | | NI | TER | | | | | | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Amaranthaceae | Atriplex dioica | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | 1 | | | | Maritime | |
| 1 | Amaranthaceae | Atriplex glabriuscula s.l. | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Maritime | |
| 1 | Amaranthaceae | Atriplex glabriuscula var. glabriuscula | | | | FACH | | FACH | FACH | | | | | | 1 | | Maritime | |
| 1 | Amaranthaceae | Atriplex litoralis | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | | | | | Maritime | |
| 1 | Amaranthaceae | Atriplex prostrata | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | | 1 | | | | Maritime | |
| 1 | Poaceae | Avenella flexuosa | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Brassicaceae | Barbarea orthoceras | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | | | • | • | Marécageux | |
| 1 | Orobanchaceae | Bartsia alpina | TER | | | | | NI | TER | | 1 | | | | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Beckmannia syzigachne | | | | FACH | | FACH | FACH | | | 1 | | 1 | | | Marécageux/rudéral | |
| 1 | Betulaceae | Betula cordifolia | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Betulaceae | Betula glandulosa | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Betulaceae | Betula michauxii | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Tourbicole | |
| 1 | Betulaceae | Betula minor | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Betulaceae | Betula papyrifera | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Betulaceae | Betula pumila s.l. | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Tourbicole/marécageux | |
| 1 | Betulaceae | Betula pumila var. glandulifera | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Tourbicole/marécageux | |
| 1 | Betulaceae | Betula pumila var. pumila | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Tourbicole/marécageux | |
| 1 | Asteraceae | Bidens cernua | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | 1 | 1 | | | | Palustre | |
| 1 | Asteraceae | Bidens hyperborea | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | 1 | 1 | | | | Palustre/intertidal | |
| 1 | Polygonaceae | Bistorta vivipara | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Amaranthaceae | Blitum capitatum subsp. capitatum | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Blysmopsis rufa | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | • | Palustre/intertidal | |
| 1 | Brassicaceae | Boechera stricta | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Bolboschoenus maritimus s.l. | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | | | | | | Palustre/intertidal | |

**Annexe E : Liste des espèces indigènes facultatives et obligatoires des milieux humides supérieurs au 49e parallèle**

| 1052 | Famille | Nom scientifique | TerObl | TerFac | Indiff | HydFac | HydObl | Statut | Statut QC | 49° | 50° | 51° | 52° | 53° | 54° | 55° | Hydrophilie | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cyperaceae | Bolboschoenus maritimus subsp. maritimus | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre/intertidal | |
| 1 | Cyperaceae | Bolboschoenus maritimus subsp. paludosus | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre/intertidal | |
| 1 | Ophioglossaceae | Botrychium ascendens | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | | | | 1 | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Ophioglossaceae | Botrychium lanceolatum s.l. | TER | | | | | NI | TER | | 1 | | | | | 1 | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Ophioglossaceae | Botrychium lanceolatum subsp. angustisegmentum | TER | | | | | NI | TER | | | | | | | 1 | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Ophioglossaceae | Botrychium lunaria var. lunaria | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Supralittoral/terrestre | |
| 1 | Ophioglossaceae | Botrychium matricariifolium | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | | | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Ophioglossaceae | Botrychium minganense | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | Supralittoral/terrestre | |
| 1 | Ophioglossaceae | Botrychium simplex var. simplex | TER | | | | | NI | TER | | 1 | | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Ophioglossaceae | Botrychium tenebrosum | TER | | | | | NI | TER | 1 | | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Ophioglossaceae | Botrypus virginianus | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Brachyelytrum aristosum | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Brachyelytrum erectum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Cabombaceae | Brasenia schreberi | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | 1 | | | | | Aquatique | |
| 1 | Brassicaceae | Braya humilis subsp. humilis | TER | | | | | NI | TER | 1 | | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Bromus ciliatus | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Marécageux | |
| 1 | Brassicaceae | Cakile edentula subsp. edentula var. edentula | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Poaceae | Calamagrostis canadensis s.l. | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Indifférent | |
| 1 | Poaceae | Calamagrostis canadensis var. canadensis | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Indifférent | |
| 1 | Poaceae | Calamagrostis canadensis var. langsdorffii | | | FAC | | | FAC | FAC | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Indifférent | |
| 1 | Poaceae | Calamagrostis deschampsioides | | | FAC | | | FAC | FAC | | | | | 1 | 1 | | Maritime | |
| 1 | Poaceae | Calamagrostis stricta s.l. | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Marécageux/palustre/tourbicole | |
| 1 | Poaceae | Calamagrostis stricta subsp. inexpansa | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Marécageux/palustre/tourbicole | |
| 1 | Poaceae | Calamagrostis stricta subsp. stricta | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Marécageux/palustre/tourbicole | |
| 1 | Araceae | Calla palustris | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre/tourbicole | |
| 1 | Plantaginaceae | Callitriche hermaphroditica | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | 1 | 1 | | • | | Aquatique | |
| 1 | Plantaginaceae | Callitriche heterophylla var. heterophylla | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Aquatique | |
| 1 | Plantaginaceae | Callitriche palustris | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Aquatique | |
| 1 | Ranunculaceae | Caltha palustris | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Marécageux/tourbicole | |
| 1 | Orchidaceae | Calypso bulbosa var. americana | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | | | | | | Marécageux/tourbicole | |
| 1 | Convolvulaceae | Calystegia sepium s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | | | | | Supralittoral | |
| 1 | Campanulaceae | Campanula aparinoides | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | | 1 | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Campanulaceae | Campanula giesseckeana | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | • | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Campanulaceae | Campanula uniflora | TER | | | | | NI | TER | | | | | | • | 1 | Rupestre | |
| 1 | Asteraceae | Canadanthus modestus | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | | 1 | | | | | Marécageux | |
| 1 | Papaveraceae | Capnoides sempervirens | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Rupestre/brûlis | |
| 1 | Brassicaceae | Cardamine bellidifolia | TER | | | | | NI | TER | | | | 1 | | • | 1 | Rupestre | |
| 1 | Brassicaceae | Cardamine pensylvanica | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Marécageux | |
| 1 | Brassicaceae | Cardamine polemonioides | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Marécageux | |
| 1 | Cyperaceae | Carex adusta | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex aquatilis s.l. | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex aquatilis var. aquatilis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex aquatilis var. substricta | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex arcta | | | | FACH | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex arctata | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex arctogena | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex atratiformis | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Indifférent | |
| 1 | Cyperaceae | Carex aurea | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | Marécageux/palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex backii | TER | | | | | NI | TER | 1 | | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex bebbii | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Cyperaceae | Carex bicolor | | | | | OBL | OBL | OBL | | | | 1 | 1 | | 1 | Marécageux | Ostioles |
| 1 | Cyperaceae | Carex bigelowii subsp. bigelowii | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex brunnescens s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex brunnescens subsp. brunnescens | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex brunnescens subsp. sphaerostachya | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex buxbaumii | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Marécageux/tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Carex canescens s.l. | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex canescens subsp. canescens | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex canescens subsp. disjuncta | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex capillaris s.l. | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Indifférent/rupestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex capillaris subsp. capillaris | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Indifférent/rupestre | Ostioles |
| 1 | Cyperaceae | Carex capillaris subsp. fuscidula | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | | | | 1 | Terrestre | Ostioles |
| 1 | Cyperaceae | Carex capitata | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | Terrestre/rupestre | À revoir (C. arctogena?) |
| 1 | Cyperaceae | Carex castanea | | | | FACH | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Marécageux | |
| 1 | Cyperaceae | Carex chordorrhiza | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Carex concinna | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | Rupestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex crawei | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | | | | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex crawfordii | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre/rudéral | |
| 1 | Cyperaceae | Carex crinita var. crinita | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex cryptolepis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | | | | | • | Marécageux/palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex debilis var. rudgei | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex deflexa var. deflexa | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex deweyana var. deweyana | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex diandra | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex disperma | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Marécageux | |
| 1 | Cyperaceae | Carex eburnea | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Rupestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex echinata subsp. echinata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Marécageux/palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex exilis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Carex flava | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Marécageux | |
| 1 | Cyperaceae | Carex foenea | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre/rudéral | |
| 1 | Cyperaceae | Carex garberi | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Marécageux | |
| 1 | Cyperaceae | Carex glacialis | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex glareosa subsp. glareosa | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Maritime | |
| 1 | Cyperaceae | Carex gracillima | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | | | | | | | Indifférent | |
| 1 | Cyperaceae | Carex gynocrates | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole/rupestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex haydenii | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex heleonastes | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre/tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Carex hostiana | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | | | | | | Marécageux/tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Carex houghtoniana | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | | | Arénicole | |
| 1 | Cyperaceae | Carex interior | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Palustre/tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Carex intumescens | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Cyperaceae | Carex krausei | TER | | | | | NI | TER | | | | 1 | | | | Rupestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex lacustris | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | 1 | | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex lasiocarpa subsp. americana | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex laxiflora | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | | | | | Indifférent | |
| 1 | Cyperaceae | Carex lenticularis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex leptalea | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Marécageux | |
| 1 | Cyperaceae | Carex leptonervia | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex limosa | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Carex livida | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Carex mackenziei | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Maritime | |
| 1 | Cyperaceae | Carex magellanica subsp. irrigua | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre/tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Carex marina | | | | | OBL | OBL | OBL | | | | | 1 | | 1 | Maritime | |
| 1 | Cyperaceae | Carex maritima | | | | FACH | | FACH | FACH | | | | 1 | | | 1 | Maritime | |
| 1 | Cyperaceae | Carex media | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex michauxiana | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Carex microglochin | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | | | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex nardina | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | | | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex nigra | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Cyperaceae | Carex norvegica | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Rupestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex oligosperma | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Carex ormostachya | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | | 1 | | | Terrestre/rudéral | |
| 1 | Cyperaceae | Carex paleacea | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Maritime | |
| 1 | Cyperaceae | Carex pauciflora | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Carex peckii | TER | | | | | NI | TER | | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex pedunculata | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex pellita | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Palustre | |

**Annexe E : Liste des espèces indigènes facultatives et obligatoires des milieux humides supérieurs au 49e parallèle**

| 1052 | Famille | Nom scientifique | TerObl | TerFac | Indiff | HydFac | HydObl | Statut | Statut QC | 49° | 50° | 51° | 52° | 53° | 54° | 55° | Hydrophilie | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cyperaceae | Carex petricosa var. misandroides | TER | | | | | NI | TER | | 1 | | 1 | | | 1 | Rupestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex prairea | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | 1 | | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex praticola | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Cyperaceae | Carex projecta | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Cyperaceae | Carex rariflora | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole/rupestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex recta | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Maritime | |
| 1 | Cyperaceae | Carex retrorsa | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | | | 1 | | | Marécageux | |
| 1 | Cyperaceae | Carex richardsonii | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | | | | | Rupestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex rostrata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex rupestris | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | Rupestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex salina | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Maritime | |
| 1 | Cyperaceae | Carex sartwellii | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | | | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex saxatilis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Marécageux/palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex scirpoidea subsp. scirpoidea | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex scoparia | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | | | | | | Marécageux | |
| 1 | Cyperaceae | Carex simpliciuscula | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex sterilis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | | | 1 | | | Marécageux/palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex stipata var. stipata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex stricta | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex stylosa | | | FAC | | | FAC | FAC | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Indifférent | |
| 1 | Cyperaceae | Carex subspathacea | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Maritime | |
| 1 | Cyperaceae | Carex sychnocephala | | FACT | | | | FAC | FAC | 1 | | | | | | | Rudéral | |
| 1 | Cyperaceae | Carex tenera | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | | 1 | | | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex tenuiflora | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Carex tonsa s.l. | TER | | | | | NI | TER | 1 | | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex tonsa var. rugosperma | TER | | | | | NI | TER | | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex tonsa var. tonsa | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex trisperma | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole/marécageux | |
| 1 | Cyperaceae | Carex umbellata | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex utriculata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex vacillans | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | | | | | | Supralittoral | |
| 1 | Cyperaceae | Carex vaginata | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole/marécageux | |
| 1 | Cyperaceae | Carex vesicaria | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex viridula subsp. brachyrrhyncha var. elatior | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | | | | | | Marécageux/tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Carex viridula subsp. viridula var. viridula | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Carex wiegandii | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Tourbicole/marécageux | |
| 1 | Cyperaceae | Carex williamsii | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | | | | | 1 | Tourbicole/marécageux | |
| 1 | Orobanchaceae | Castilleja raupii | | | | | OBL | OBL | OBL | | | | | | 1 | 1 | Maritime | |
| 1 | Orobanchaceae | Castilleja septentrionalis | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Marécageux/tourbicole | |
| 1 | Poaceae | Catabrosa aquatica | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Maritime/dulcicole | |
| 1 | Caryophyllaceae | Cerastium alpinum s.l. | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Caryophyllaceae | Cerastium alpinum subsp. alpinum | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | | | • | • | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Caryophyllaceae | Cerastium alpinum subsp. lanatum | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Caryophyllaceae | Cerastium arvense s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Terrestre/rudéral | |
| 1 | Caryophyllaceae | Cerastium arvense subsp. strictum | | FACT | | | | NI | FACT | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Caryophyllaceae | Cerastium beeringianum | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | | | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Caryophyllaceae | Cerastium cerastoides | | | | FACH | | FACH | FACH | | | | | | | 1 | Chionophile | |
| 1 | Ericaceae | Chamaedaphne calyculata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Tourbicole | |
| 1 | Onagraceae | Chamaenerion angustifolium s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | | | | 1 | Terrestre/brûlis | |
| 1 | Onagraceae | Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Terrestre/brûlis | |
| 1 | Onagraceae | Chamaenerion angustifolium subsp. circumvagum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | Terrestre/brûlis | |
| 1 | Onagraceae | Chamaenerion latifolium | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Plantaginaceae | Chelone glabra | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | 1 | | | | | Marécageux | |
| 1 | Caryophyllaceae | Cherleria biflora | TER | | | | | NI | TER | | | | | | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Saxifragaceae | Chrysosplenium americanum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | | | | | | Marécageux | |
| 1 | Saxifragaceae | Chrysosplenium tetrandrum | | | FAC | | | FAC | FAC | | | | | | 1 | • | Indifférent | |
| 1 | Apiaceae | Cicuta bulbifera | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Marécageux | |
| 1 | Apiaceae | Cicuta maculata s.l. | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | 1 | | | | Supralittoral/marécageux | |
| 1 | Apiaceae | Cicuta maculata var. angustifolia | | | | FACH | | FACH | FACH | | | 1 | 1 | | | | Supralittoral/marécageux | |
| 1 | Apiaceae | Cicuta maculata var. maculata | | | | FACH | | FACH | FACH | | | 1 | 1 | | | | Supralittoral/marécageux | |
| 1 | Apiaceae | Cicuta virosa | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | 1 | 1 | 1 | • | Palustre | |
| 1 | Poaceae | Cinna latifolia | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Marécageux | |
| 1 | Onagraceae | Circaea alpina subsp. alpina | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | | • | | Indifférent | |
| 1 | Asteraceae | Cirsium muticum | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Indifférent | |
| 1 | Asteraceae | Cirsium scariosum var. scariosum | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | | | | | | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Cyperaceae | Cladium mariscoides | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | | | | Tourbicole | |
| 1 | Osmundaceae | Claytosmunda claytoniana | | | FAC | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Indifférent | |
| 1 | Liliaceae | Clintonia borealis | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Terrestre | |
| 1 | Brassicaceae | Cochlearia groenlandica | | | | FACH | | FACH | FACH | | | | | 1 | • | 1 | Maritime | |
| 1 | Brassicaceae | Cochlearia tridactylites | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | | | | | Maritime | |
| 1 | Santalaceae | Comandra umbellata subsp. umbellata | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | | | | | Supralittoral | |
| 1 | Rosaceae | Comarum palustre | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Palustre | |
| 1 | Myricaceae | Comptonia peregrina | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Apiaceae | Conioselinum chinense | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Maritime | |
| 1 | Ranunculaceae | Coptidium lapponicum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Ranunculaceae | Coptidium pallasii | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | | | | 1 | Palustre | |
| 1 | Ranunculaceae | Coptis trifolia | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Orchidaceae | Corallorhiza maculata s.l. | TER | | | | | NI | TER | 1 | | | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Orchidaceae | Corallorhiza trifida | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Indifférent | |
| 1 | Cornaceae | Cornus canadensis | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Cornaceae | Cornus sericea | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | | Marécageux | |
| 1 | Cornaceae | Cornus suecica | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | • | • | Terrestre | |
| 1 | Crassulaceae | Crassula aquatica | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Palustre | |
| 1 | Rosaceae | Crataegus chrysocarpa var. chrysocarpa | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Pteridaceae | Cryptogramma stelleri | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | Rupestre | |
| 1 | Orchidaceae | Cypripedium acaule | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre/tourbicole | |
| 1 | Orchidaceae | Cypripedium arietinum | TER | | | | | NI | FACT | 1 | | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Orchidaceae | Cypripedium parviflorum s.l. | | | FAC | | | FAC | FAC | | 1 | | | | | | Indifférent | |
| 1 | Orchidaceae | Cypripedium parviflorum var. pubescens | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | | | | | | Indifférent | |
| 1 | Orchidaceae | Cypripedium passerinum | TER | | | | | NI | TER | | 1 | | | | | | Supralittoral/rupestre | |
| 1 | Cystopteridaceae | Cystopteris bulbifera | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | | | | | | | Rupestre | |
| 1 | Cystopteridaceae | Cystopteris fragilis | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Rupestre | |
| 1 | Cystopteridaceae | Cystopteris laurentiana | TER | | | | | NI | TER | | 1 | | | | | | Rupestre | |
| 1 | Cystopteridaceae | Cystopteris montana | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | Rupestre | |
| 1 | Cystopteridaceae | Cystopteris tenuis | TER | | | | | NI | TER | | 1 | | | | | | Rupestre | |
| 1 | Poaceae | Danthonia intermedia subsp. intermedia | | | | FACH | | FACH | FACH | | | 1 | 1 | | | 1 | Marécageux/tourbicole | |
| 1 | Poaceae | Danthonia spicata | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Rosaceae | Dasiphora fruticosa | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Lycopodiaceae | Dendrolycopodium dendroideum | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Lycopodiaceae | Dendrolycopodium hickeyi | TER | | | | | NI | TER | | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Lycopodiaceae | Dendrolycopodium obscurum | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Deschampsia cespitosa subsp. cespitosa | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Marécageux/palustre | |
| 1 | Brassicaceae | Descurainia incana | TER | | | | | NI | TER | 1 | | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Diapensiaceae | Diapensia lapponica | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Rupestre/terrestre | |
| 1 | Poaceae | Dichanthelium boreale | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | | | Rupestre | |
| 1 | Poaceae | Dichanthelium implicatum | TER | | | | | NI | TER | 1 | | | | | | | Rupestre | |
| 1 | Poaceae | Dichanthelium lanuginosum | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | | | Rupestre | |
| 1 | Poaceae | Dichanthelium subvillosum | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | | | | | Rupestre | |
| 1 | Caprifoliaceae | Diervilla lonicera | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Lycopodiaceae | Diphasiastrum alpinum | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre/chionophile | |
| 1 | Lycopodiaceae | Diphasiastrum complanatum | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Lycopodiaceae | Diphasiastrum digitatum | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Lycopodiaceae | Diphasiastrum sitchense | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Lycopodiaceae | Diphasiastrum tristachyum | TER | | | | | NI | TER | | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Doellingeria umbellata s.l. | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | | | | | Tourbicole/marécageux | |
| 1 | Asteraceae | Doellingeria umbellata var. umbellata | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | | | | | Marécageux/tourbicole | |
| 1 | Brassicaceae | Draba arabisans | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |

**Annexe E : Liste des espèces indigènes facultatives et obligatoires des milieux humides supérieurs au 49e parallèle**

| 1052 | Famille | Nom scientifique | TerObl | TerFac | Indiff | HydFac | HydObl | Statut | Statut QC | 49° | 50° | 51° | 52° | 53° | 54° | 55° | Hydrophilie | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Brassicaceae | Draba aurea | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Supralittoral/rupestre | |
| 1 | Brassicaceae | Draba cana | TER | | | | | NI | TER | | 1 | | | | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Brassicaceae | Draba glabella | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Supralittoral/rupestre | |
| 1 | Brassicaceae | Draba incana | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Supralittoral/rupestre | |
| 1 | Brassicaceae | Draba lactea | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | | | • | 1 | Rupestre | |
| 1 | Brassicaceae | Draba nivalis | TER | | | | | NI | TER | | | | 1 | 1 | • | 1 | Rupestre | |
| 1 | Brassicaceae | Draba norvegica | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | | | • | 1 | Rupestre | |
| 1 | Droseraceae | Drosera anglica | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Droseraceae | Drosera intermedia | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | Tourbicole/palustre | |
| 1 | Droseraceae | Drosera linearis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | | | | Tourbicole | |
| 1 | Droseraceae | Drosera rotundifolia | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Rosaceae | Dryas drummondii | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Rosaceae | Dryas integrifolia subsp. integrifolia | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Dryopteridaceae | Dryopteris campyloptera | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Terrestre | |
| 1 | Dryopteridaceae | Dryopteris carthusiana | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Dryopteridaceae | Dryopteris cristata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Tourbicole | |
| 1 | Dryopteridaceae | Dryopteris expansa | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Dryopteridaceae | Dryopteris filix-mas subsp. brittonii | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Dryopteridaceae | Dryopteris fragrans | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Rupestre | |
| 1 | Dryopteridaceae | Dryopteris intermedia | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Dulichium arundinaceum s.l. | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Dulichium arundinaceum var. boreale | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | | | | | Palustre | |
| 1 | Poaceae | Dupontia fisheri | | | | | OBL | OBL | OBL | | | | | 1 | 1 | | Maritime | |
| 1 | Elaeagnaceae | Elaeagnus commutata | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Supralittoral | |
| 1 | Elatinaceae | Elatine americana | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | | | | | Palustre | |
| 1 | Elatinaceae | Elatine minima | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | 1 | | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Eleocharis acicularis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Eleocharis compressa var. compressa | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | | | | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Eleocharis elliptica | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | | | | Intertidal | |
| 1 | Cyperaceae | Eleocharis erythropoda | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Eleocharis kamtschatica | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | 1 | 1 | | | Maritime | |
| 1 | Cyperaceae | Eleocharis macrostachya | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Eleocharis nitida | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Eleocharis obtusa | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Eleocharis palustris | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Eleocharis parvula | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | | | | Maritime | |
| 1 | Cyperaceae | Eleocharis quinqueflora | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Eleocharis robbinsii | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | | | | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Eleocharis tenuis s.l. | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | | | | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Eleocharis tenuis var. tenuis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | | | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Eleocharis uniglumis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Intertidal | |
| 1 | Poaceae | Elymus trachycaulus subsp. trachycaulus | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Elymus violaceus | TER | | | | | NI | TER | | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Ericaceae | Empetrum atropurpureum | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Ericaceae | Empetrum eamesii | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Ericaceae | Empetrum nigrum s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Terrestre/tourbicole? | |
| 1 | Ericaceae | Empetrum nigrum subsp. hermaphroditum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre/tourbicole? | |
| 1 | Ericaceae | Empetrum nigrum subsp. nigrum | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | | | | | Terrestre/tourbicole? | |
| 1 | Rhamnaceae | Endotropis alnifolia | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Marécageux/tourbicole | |
| 1 | Ericaceae | Epigaea repens | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Terrestre | |
| 1 | Onagraceae | Epilobium anagallidifolium | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | 1 | | • | 1 | Marécageux/chionophile | |
| 1 | Onagraceae | Epilobium ciliatum s.l. | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Marécageux/rudéral | |
| 1 | Onagraceae | Epilobium ciliatum subsp. ciliatum var. ciliatum | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Marécageux/rudéral | |
| 1 | Onagraceae | Epilobium ciliatum subsp. glandulosum | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Marécageux/rudéral | |
| 1 | Onagraceae | Epilobium davuricum | | | | FACH | | FACH | FACH | | | 1 | 1 | | • | • | Sols géliturbés/tourbicole? | |
| 1 | Onagraceae | Epilobium hornemannii subsp. hornemannii | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | • | 1 | Marécageux | |
| 1 | Onagraceae | Epilobium lactiflorum | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | 1 | | 1 | • | Terrestre | |
| 1 | Onagraceae | Epilobium leptophyllum | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | | | | Palustre/marécageux | |
| 1 | Onagraceae | Epilobium palustre | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre/tourbicole | |
| 1 | Onagraceae | Epilobium saximontanum | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | | | | | • | Palustre? | |
| 1 | Onagraceae | Epilobium strictum | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | | | | | Marécageux | |
| 1 | Equisetaceae | Equisetum arvense | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Indifférent/pionnier | |
| 1 | Equisetaceae | Equisetum fluviatile | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre | |
| 1 | Equisetaceae | Equisetum hyemale subsp. affine | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Equisetaceae | Equisetum palustre | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Palustre | |
| 1 | Equisetaceae | Equisetum pratense | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Equisetaceae | Equisetum scirpoides | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | Terrestre/tourbicole? | |
| 1 | Equisetaceae | Equisetum sylvaticum | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Indifférent | |
| 1 | Equisetaceae | Equisetum variegatum subsp. variegatum | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Marécageux/rudéral | |
| 1 | Asteraceae | Erigeron acris var. kamtschaticus | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Erigeron elatus | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Asteraceae | Erigeron hyssopifolius | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Marécageux/rupestre | |
| 1 | Asteraceae | Erigeron lonchophyllus | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Supralittoral/rupestre | |
| 1 | Asteraceae | Erigeron philadelphicus var. philadelphicus | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Erigeron strigosus s.l. | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | | | | | Terrestre/rudéral | |
| 1 | Asteraceae | Erigeron strigosus var. strigosus | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre/rudéral | |
| 1 | Eriocaulaceae | Eriocaulon aquaticum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Aquatique | |
| 1 | Cyperaceae | Eriophorum angustifolium subsp. angustifolium | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole/palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Eriophorum brachyantherum | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Tourbicole/marécageux | |
| 1 | Cyperaceae | Eriophorum gracile subsp. gracile | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Tourbicole/palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Eriophorum russeolum subsp. albidum | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | | 1 | | | Tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Eriophorum russeolum subsp. russeolum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Eriophorum scheuchzeri subsp. scheuchzeri | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | | 1 | | 1 | Minéral/seepage | |
| 1 | Cyperaceae | Eriophorum tenellum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Eriophorum vaginatum subsp. spissum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Eriophorum virginicum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Tourbicole/palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Eriophorum viridicarinatum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole/palustre | |
| 1 | Brassicaceae | Erysimum coarctatum | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | | | | | Rupestre/supralittoral | |
| 1 | Phrymaceae | Erythranthe geyeri | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | | | | | | Palustre | |
| 1 | Orobanchaceae | Euphrasia disjuncta | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | | Terrestre | |
| 1 | Orobanchaceae | Euphrasia frigida | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Orobanchaceae | Euphrasia nemorosa | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre/rudéral | |
| 1 | Orobanchaceae | Euphrasia oakesii s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Orobanchaceae | Euphrasia randii | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | | | | | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Orobanchaceae | Euphrasia suborbicularis | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Orobanchaceae | Euphrasia wettsteinii | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Asteraceae | Eurybia macrophylla | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Eurybia radula | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Tourbicole/marécageux | |
| 1 | Asteraceae | Euthamia graminifolia | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Riverain | |
| 1 | Asteraceae | Eutrochium maculatum s.l. | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | | | | | | Marécageux | |
| 1 | Asteraceae | Eutrochium maculatum var. foliosum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Asteraceae | Eutrochium maculatum var. maculatum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Polygonaceae | Fallopia cilinodis | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Festuca altaica | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | 1 | | | | Terrestre/brûlis | |
| 1 | Poaceae | Festuca brachyphylla | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Festuca frederikseniae | TER | | | | | NI | TER | 1 | | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Festuca hyperborea | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Festuca prolifera s.l. | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | | | 1 | | | 1 | Indifférent | |
| 1 | Poaceae | Festuca prolifera var. prolifera | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | | | | | | Indifférent | |
| 1 | Poaceae | Festuca rubra s.l. | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Maritime/rudéral | |
| 1 | Poaceae | Festuca rubra subsp. arctica | | | FAC | | | FAC | FAC | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Maritime | |
| 1 | Poaceae | Festuca saximontana var. saximontana | TER | | | | | NI | TER | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Fragaria vesca subsp. americana | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Fragaria virginiana s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Fragaria virginiana subsp. glauca | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Oleaceae | Fraxinus nigra | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | | | | | | Marécageux | |
| 1 | Orchidaceae | Galearis rotundifolia | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | | | | | | Tourbicole/marécageux | |

**Annexe E : Liste des espèces indigènes facultatives et obligatoires des milieux humides supérieurs au 49e parallèle**

| 1052 | Famille | Nom scientifique | TerObl | TerFac | Indiff | HydFac | HydObl | Statut | Statut QC | 49° | 50° | 51° | 52° | 53° | 54° | 55° | Hydrophilie | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Rubiaceae | Galium asprellum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Rubiaceae | Galium kamtschaticum | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Rubiaceae | Galium labradoricum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Marécageux/palustre | |
| 1 | Rubiaceae | Galium palustre | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | 1 | • | | Marécageux | |
| 1 | Rubiaceae | Galium tinctorium | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Marécageux | |
| 1 | Rubiaceae | Galium trifidum s.l. | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Marécageux | |
| 1 | Rubiaceae | Galium trifidum subsp. halophilum | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | | | | | | Marécageux | |
| 1 | Rubiaceae | Galium trifidum subsp. subbiflorum | | | | FACH | | FACH | FACH | | | | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Rubiaceae | Galium trifidum subsp. trifidum | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | Marécageux | |
| 1 | Rubiaceae | Galium triflorum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Ericaceae | Gaultheria hispidula | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Terrestre | |
| 1 | Gentianaceae | Gentiana linearis | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Marécageux | |
| 1 | Gentianaceae | Gentiana nivalis | | FACT | | | | FACT | FACT | | | | | | 1 | | Marécageux | |
| 1 | Gentianaceae | Gentianella amarella subsp. acuta | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Gentianaceae | Gentianella propinqua subsp. propinqua | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | 1 | | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Gentianaceae | Gentianopsis detonsa subsp. nesophila | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Gentianaceae | Gentianopsis virgata subsp. macounii | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Santalaceae | Geocaulon lividum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Geraniaceae | Geranium bicknellii | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Geraniaceae | Geranium robertianum | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | | | | | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Rosaceae | Geum aleppicum | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Geum macrophyllum s.l. | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | Indifférent | |
| 1 | Rosaceae | Geum macrophyllum var. macrophyllum | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | | 1 | 1 | | | • | Indifférent | |
| 1 | Rosaceae | Geum macrophyllum var. perincisum | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | | | 1 | | • | 1 | Indifférent | |
| 1 | Rosaceae | Geum rivale | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | Marécageux | |
| 1 | Poaceae | Glyceria borealis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Aquatique/palustre | |
| 1 | Poaceae | Glyceria canadensis var. canadensis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Poaceae | Glyceria grandis var. grandis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | 1 | | | | | Palustre | |
| 1 | Poaceae | Glyceria striata var. striata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Marécageux/tourbicole | |
| 1 | Orchidaceae | Goodyera repens | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Orchidaceae | Goodyera tesselata | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Graphephorum melicoides | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Indifférent | |
| 1 | Plantaginaceae | Gratiola lutea | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | | | | | Aquatique/palustre | |
| 1 | Plantaginaceae | Gratiola neglecta | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | | | | | | Palustre | |
| 1 | Cystopteridaceae | Gymnocarpium dryopteris | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Cystopteridaceae | Gymnocarpium robertianum | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Gentianaceae | Halenia deflexa | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Ranunculaceae | Halerpestes cymbalaria | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Maritime | |
| 1 | Ericaceae | Harrimanella hypnoides | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | 1 | | • | 1 | Terrestre/chionophile | |
| 1 | Fabaceae | Hedysarum americanum | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | | • | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Fabaceae | Hedysarum boreale subsp. mackenziei | TER | | | | | NI | TER | 1 | | | | | 1 | | Terrestre | |
| 1 | Apiaceae | Heracleum maximum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Asteraceae | Hieracium groenlandicum | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Asteraceae | Hieracium robinsonii | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Supralittoral/rupestre | |
| 1 | Asteraceae | Hieracium scabrum | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Hieracium umbellatum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Supralittoral/rupestre/rudéral | |
| 1 | Asteraceae | Hieracium vulgatum | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | 1 | | | | Terrestre/rudéral | |
| 1 | Plantaginaceae | Hippuris tetraphylla | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Aquatique | |
| 1 | Plantaginaceae | Hippuris vulgaris | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Aquatique | |
| 1 | Caryophyllaceae | Honckenya peploides s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Caryophyllaceae | Honckenya peploides subsp. diffusa | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Caryophyllaceae | Honckenya peploides subsp. robusta | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Poaceae | Hordeum brachyantherum subsp. brachyantherum | | | | FACH | | FACH | FACH | | | 1 | | | | | Marécageux | |
| 1 | Poaceae | Hordeum jubatum subsp. jubatum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Supralittoral/rudéral | |
| 1 | Cistaceae | Hudsonia tomentosa | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | Arénicole | |
| 1 | Lycopodiaceae | Huperzia appressa | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Lycopodiaceae | Huperzia arctica | TER | | | | | NI | TER | | | | | | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Lycopodiaceae | Huperzia lucidula | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Indifférent | |
| 1 | Lycopodiaceae | Huperzia selago | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Hypericaceae | Hypericum boreale | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Palustre | |
| 1 | Hypericaceae | Hypericum canadense | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | | 1 | | | | | Marécageux | |
| 1 | Hypericaceae | Hypericum ellipticum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Palustre | |
| 1 | Hypericaceae | Hypericum fraseri | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Ericaceae | Hypopitys monotropa | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Aquifoliaceae | Ilex mucronata | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | | | | | Tourbicole/marécageux | |
| 1 | Balsaminaceae | Impatiens capensis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Iridaceae | Iris hookeri | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | | | | | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Iridaceae | Iris versicolor | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre/marécageux | |
| 1 | Isoetaceae | Isoetes echinospora | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Aquatique | |
| 1 | Isoetaceae | Isoetes lacustris | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Aquatique | |
| 1 | Juncaceae | Juncus alpinoarticulatus subsp. americanus | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre | |
| 1 | Juncaceae | Juncus arcticus subsp. arcticus | | | | FACH | | FACH | FACH | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | Maritime | |
| 1 | Juncaceae | Juncus articulatus subsp. articulatus | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | | | | | | Indifférent | |
| 1 | Juncaceae | Juncus balticus subsp. littoralis | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Maritime | |
| 1 | Juncaceae | Juncus biglumis | | | FAC | | | FAC | FAC | | | | | | • | 1 | Indifférent | Rupestre suintant |
| 1 | Juncaceae | Juncus brevicaudatus | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre | |
| 1 | Juncaceae | Juncus bufonius | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Maritime/rudéral | |
| 1 | Juncaceae | Juncus canadensis | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | | | 1 | | | Indifférent | |
| 1 | Juncaceae | Juncus castaneus subsp. castaneus | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | Palustre | |
| 1 | Juncaceae | Juncus dudleyi | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | | | | | Indifférent | |
| 1 | Juncaceae | Juncus effusus s.l. | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre/rudéral | |
| 1 | Juncaceae | Juncus ensifolius | | | | FACH | | FACH | FACH | | | 1 | | | | | Marécageux | |
| 1 | Juncaceae | Juncus filiformis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre/marécageux | |
| 1 | Juncaceae | Juncus longistylis | | | | FACH | | FACH | FACH | | | 1 | | | | | Marécageux | |
| 1 | Juncaceae | Juncus nodosus | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Juncaceae | Juncus pelocarpus | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre | |
| 1 | Juncaceae | Juncus ranarius | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | Maritime | |
| 1 | Juncaceae | Juncus stygius subsp. americanus | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Juncaceae | Juncus subtilis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | Palustre/aquatique | |
| 1 | Juncaceae | Juncus tenuis | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | | Terrestre/rudéral | |
| 1 | Juncaceae | Juncus triglumis subsp. albescens | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre | Rupestre suintant |
| 1 | Juncaceae | Juncus vaseyi | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Cupressaceae | Juniperus communis var. depressa | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Cupressaceae | Juniperus horizontalis | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Tourbicole/rupestre | |
| 1 | Ericaceae | Kalmia angustifolia var. angustifolia | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Terrestre/tourbicole | |
| 1 | Ericaceae | Kalmia polifolia | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Ericaceae | Kalmia procumbens | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Polygonaceae | Koenigia islandica | | | | | OBL | OBL | OBL | | | | | | 1 | 1 | Palustre | |
| 1 | Asteraceae | Lactuca biennis | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Pinaceae | Larix laricina | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Fabaceae | Lathyrus japonicus | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Fabaceae | Lathyrus palustris | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Marécageux | |
| 1 | Araceae | Lemna minor | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | | | | | Aquatique | |
| 1 | Araceae | Lemna trisulca | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | Aquatique | |
| 1 | Araceae | Lemna turionifera | | | | | OBL | OBL | OBL | | | | 1 | 1 | 1 | | Aquatique | |
| 1 | Poaceae | Leymus mollis subsp. mollis | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Apiaceae | Ligusticum scoticum subsp. scoticum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Scrophulariaceae | Limosella aquatica | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Palustre | |
| 1 | Scrophulariaceae | Limosella australis | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | | | | | Palustre | |
| 1 | Caprifoliaceae | Linnaea borealis subsp. longiflora | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Plantaginaceae | Littorella americana | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | • | • | Palustre | |
| 1 | Campanulaceae | Lobelia dortmanna | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Aquatique | |
| 1 | Campanulaceae | Lobelia kalmii | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | | | | Palustre/marécageux | |
| 1 | Gentianaceae | Lomatogonium rotatum var. rotatum | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Maritime | |
| 1 | Caprifoliaceae | Lonicera canadensis | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | | | | | Indifférent | |
| 1 | Caprifoliaceae | Lonicera hirsuta | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Caprifoliaceae | Lonicera involucrata var. involucrata | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Indifférent | |

**Annexe E : Liste des espèces indigènes facultatives et obligatoires des milieux humides supérieurs au 49e parallèle**

| 1052 | Famille | Nom scientifique | TerObl | TerFac | Indiff | HydFac | HydObl | Statut | Statut QC | 49° | 50° | 51° | 52° | 53° | 54° | 55° | Hydrophilie | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Caprifoliaceae | Lonicera oblongifolia | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | | | | | | Indifférent | |
| 1 | Caprifoliaceae | Lonicera villosa | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole/marécageux | |
| 1 | Juncaceae | Luzula acuminata subsp. acuminata | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | | | | | | Indifférent | |
| 1 | Juncaceae | Luzula confusa | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Juncaceae | Luzula groenlandica | | FACT | | | | NI | FACT | | | | | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Juncaceae | Luzula multiflora s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | | 1 | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Juncaceae | Luzula multiflora subsp. frigida | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Juncaceae | Luzula multiflora subsp. multiflora | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Juncaceae | Luzula parviflora s.l. | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Indifférent | |
| 1 | Juncaceae | Luzula parviflora subsp. melanocarpa | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Indifférent | |
| 1 | Juncaceae | Luzula parviflora subsp. parviflora | | | FAC | | | FAC | FAC | | 1 | 1 | | | • | • | Indifférent | |
| 1 | Juncaceae | Luzula spicata subsp. spicata | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Juncaceae | Luzula wahlenbergii | | FACT | | | | NI | FACT | | | | | | | 1 | Terrestre/chionophile | |
| 1 | Lycopodiaceae | Lycopodiella inundata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Lycopodiaceae | Lycopodium clavatum | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Lycopodiaceae | Lycopodium lagopus | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Lamiaceae | Lycopus americanus | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | | | | Marécageux | |
| 1 | Lamiaceae | Lycopus asper | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | | | | | Palustre | |
| 1 | Lamiaceae | Lycopus uniflorus | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Marécageux | |
| 1 | Primulaceae | Lysimachia borealis | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Primulaceae | Lysimachia maritima | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Maritime | |
| 1 | Primulaceae | Lysimachia terrestris | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Palustre/marécageux | |
| 1 | Primulaceae | Lysimachia thyrsiflora | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | 1 | 1 | 1 | • | | Palustre | |
| 1 | Amaryllidaceae | Maianthemum canadense subsp. canadense | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Amaryllidaceae | Maianthemum stellatum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | • | | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Amaryllidaceae | Maianthemum trifolium | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Orchidaceae | Malaxis monophyllos var. brachypoda | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | | | | Tourbicole/palustre | |
| 1 | Orchidaceae | Malaxis unifolia | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | | | | | Tourbicole | |
| 1 | Onocleaceae | Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | | | | | | Marécageux | |
| 1 | Orobanchaceae | Melampyrum lineare | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | | Terrestre | |
| 1 | Lamiaceae | Mentha canadensis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Marécageux | |
| 1 | Menyanthaceae | Menyanthes trifoliata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Palustre/tourbicole | |
| 1 | Boraginaceae | Mertensia maritima subsp. maritima | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | • | 1 | Maritime | |
| 1 | Boraginaceae | Mertensia paniculata var. paniculata | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | | • | Terrestre | |
| 1 | Saxifragaceae | Micranthes nivalis | TER | | | | | NI | TER | | | | | | | 1 | Rupestre | |
| 1 | Poaceae | Milium effusum var. cisatlanticum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Phrymaceae | Mimulus ringens s.l. | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | | | | | | Palustre | |
| 1 | Saxifragaceae | Mitella nuda | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Indifférent | |
| 1 | Caryophyllaceae | Moehringia lateriflora | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Caryophyllaceae | Moehringia macrophylla | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | 1 | | • | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Ericaceae | Moneses uniflora | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Caryophyllaceae | Mononeuria groenlandica | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Ericaceae | Monotropa uniflora | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Montiaceae | Montia fontana | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Maritime | |
| 1 | Poaceae | Muhlenbergia glomerata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Tourbicole/palustre | |
| 1 | Poaceae | Muhlenbergia richardsonis | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | | | | | | | Palustre/rupestre | |
| 1 | Poaceae | Muhlenbergia uniflora | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Palustre/tourbicole | |
| 1 | Asteraceae | Mulgedium pulchellum | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | 1 | | | | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Myricaceae | Myrica gale | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Marécageux | |
| 1 | Haloragaceae | Myriophyllum alterniflorum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Aquatique | |
| 1 | Haloragaceae | Myriophyllum farwellii | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | | • | | Aquatique | |
| 1 | Haloragaceae | Myriophyllum humile | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | | | | | | Aquatique | |
| 1 | Haloragaceae | Myriophyllum sibiricum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Aquatique | |
| 1 | Haloragaceae | Myriophyllum tenellum | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | Palustre | |
| 1 | Haloragaceae | Myriophyllum verticillatum | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Aquatique | |
| 1 | Asteraceae | Nabalus racemosus | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Maritime/rupestre | |
| 1 | Asteraceae | Nabalus trifoliolatus | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Orchidaceae | Neottia auriculata | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Marécageux | |
| 1 | Orchidaceae | Neottia borealis | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Orchidaceae | Neottia convallarioides | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | | | | | Indifférent | |
| 1 | Orchidaceae | Neottia cordata | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Nymphaeaceae | Nuphar microphylla | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | | 1 | 1 | | | Aquatique | |
| 1 | Nymphaeaceae | Nuphar variegata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Aquatique | |
| 1 | Menyanthaceae | Nymphoides cordata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | | | | | | Aquatique | |
| 1 | Asteraceae | Oclemena acuminata | TER | | | | | NI | TER | 1 | | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Oclemena nemoralis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Tourbicole/marécageux | |
| 1 | Onagraceae | Oenothera biennis | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | | | | | Terrestre/rudéral | |
| 1 | Onagraceae | Oenothera oakesiana | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | | 1 | | | | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Onagraceae | Oenothera parviflora | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre/rudéral | |
| 1 | Onagraceae | Oenothera perennis | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Asteraceae | Omalotheca norvegica | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | 1 | | | 1 | Terrestre/chionophile | |
| 1 | Asteraceae | Omalotheca supina | | FACT | | | | NI | FACT | | | | | | | 1 | Terrestre/chionophile | |
| 1 | Asteraceae | Omalotheca sylvatica | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | | | | | Terrestre/rudéral | |
| 1 | Onocleaceae | Onoclea sensibilis | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Juncaceae | Oreojuncus trifidus | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Ericaceae | Orthilia secunda | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Oryzopsis asperifolia | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Apiaceae | Osmorhiza berteroi | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Apiaceae | Osmorhiza depauperata | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | | Terrestre | |
| 1 | Osmundaceae | Osmunda regalis var. spectabilis | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | | | | | Marécageux | |
| 1 | Osmundaceae | Osmundastrum cinnamomeum | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | | | 1 | | | Indifférent | |
| 1 | Oxalidaceae | Oxalis montana | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Amaranthaceae | Oxybasis glauca subsp. salina | | | | FACH | | FACH | FACH | | | 1 | 1 | 1 | | | Maritime | |
| 1 | Polygonaceae | Oxyria digyna | | FACT | | | | NI | FACT | | | | | | | 1 | Terrestre/chionophile | |
| 1 | Fabaceae | Oxytropis borealis var. hudsonica | TER | | | | | NI | TER | | | | | | 1 | • | Terrestre | |
| 1 | Fabaceae | Oxytropis campestris s.l. | TER | | | | | NI | TER | | | | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Fabaceae | Oxytropis campestris var. johannensis | TER | | | | | NI | TER | | | | 1 | | • | • | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Packera aurea | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Indifférent | |
| 1 | Asteraceae | Packera indecora | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Asteraceae | Packera pauciflora | | | FAC | | | FAC | FAC | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Indifférent | |
| 1 | Asteraceae | Packera paupercula var. paupercula | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Indifférent | |
| 1 | Celastraceae | Parnassia glauca | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | | | | | | Marécageux | |
| 1 | Celastraceae | Parnassia kotzebuei | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Celastraceae | Parnassia palustris | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Marécageux/palustre | |
| 1 | Celastraceae | Parnassia parviflora | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Maritime/rupestre | |
| 1 | Orobanchaceae | Pedicularis flammea | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | | | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Orobanchaceae | Pedicularis groenlandica | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Marécageux | |
| 1 | Orobanchaceae | Pedicularis labradorica | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | | | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Orobanchaceae | Pedicularis palustris subsp. palustris | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | | | | | | Tourbicole | |
| 1 | Orobanchaceae | Pedicularis parviflora | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | 1 | • | | Palustre | |
| 1 | Orobanchaceae | Pedicularis sudetica subsp. interior | | | | FACH | | FACH | FACH | | | | | | 1 | 1 | Marécageux | |
| 1 | Polygonaceae | Persicaria amphibia s.l. | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | | 1 | | | Aquatique/palustre | |
| 1 | Polygonaceae | Persicaria amphibia var. stipulacea | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Aquatique/palustre | |
| 1 | Polygonaceae | Persicaria lapathifolia | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Riverain/rudéral | |
| 1 | Polygonaceae | Persicaria pensylvanica | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | | | | | | | Palustre/rudéral | |
| 1 | Polygonaceae | Persicaria sagittata | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | | | | | | Riverain/rudéral | |
| 1 | Asteraceae | Petasites frigidus var. palmatus | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Petasites frigidus var. sagittatus | | | | FACH | | FACH | FACH | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | Marécageux | |
| 1 | Poaceae | Phalaris arundinacea var. arundinacea | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Marécageux/palustre | |
| 1 | Thelypteridaceae | Phegopteris connectilis | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre/marécageux | |
| 1 | Poaceae | Phleum alpinum | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Marécageux | |
| 1 | Poaceae | Phragmites australis subsp. americanus | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | | | | | | | Marécageux | |
| 1 | Ericaceae | Phyllodoce caerulea | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | | • | 1 | Terrestre/chionophile | |
| 1 | Brassicaceae | Physaria arctica | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | | | | | | | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Rosaceae | Physocarpus opulifolius | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | | | | | | Maritime/rupestre | |
| 1 | Pinaceae | Picea glauca | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Pinaceae | Picea mariana | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |

**Annexe E : Liste des espèces indigènes facultatives et obligatoires des milieux humides supérieurs au 49e parallèle**

| 1052 | Famille | Nom scientifique | TerObl | TerFac | Indiff | HydFac | HydObl | Statut | Statut QC | 49° | 50° | 51° | 52° | 53° | 54° | 55° | Hydrophilie | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Lentibulariaceae | Pinguicula villosa | | | | | OBL | OBL | OBL | | | | | | | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Lentibulariaceae | Pinguicula vulgaris subsp. vulgaris | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Marécageux/rupestre | |
| 1 | Pinaceae | Pinus banksiana | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Pinaceae | Pinus strobus | TER | | | | | NI | TER | 1 | | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Piptatheropsis canadensis | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Piptatheropsis pungens | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Plantaginaceae | Plantago maritima | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Maritime | |
| 1 | Orchidaceae | Platanthera aquilonis | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Orchidaceae | Platanthera clavellata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Tourbicole | |
| 1 | Orchidaceae | Platanthera dilatata var. dilatata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole/palustre | |
| 1 | Orchidaceae | Platanthera huronensis | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Orchidaceae | Platanthera hyperborea | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Marécageux/tourbicole | |
| 1 | Orchidaceae | Platanthera lacera | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | | | | | | Tourbicole | |
| 1 | Orchidaceae | Platanthera obtusata subsp. obtusata | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Indifférent | |
| 1 | Orchidaceae | Platanthera orbiculata | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Orchidaceae | Platanthera psycodes | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | | | | | Marécageux/rupestre | |
| 1 | Orchidaceae | Platanthera unalascensis | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Poa alpina subsp. alpina | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Poa arctica subsp. arctica | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Poa glauca subsp. glauca | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Poa interior | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Poa palustris | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Marécageux/terrestre | |
| 1 | Poaceae | Poa pratensis s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Poa pratensis subsp. alpigena | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Poa pratensis subsp. irrigata | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Poa saltuensis subsp. saltuensis | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Orchidaceae | Pogonia ophioglossoides | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Tourbicole | |
| 1 | Polygalaceae | Polygala senega | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | | | | | | Indifférent | |
| 1 | Polygalaceae | Polygaloides paucifolia | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | | | | | | | Marécageux | |
| 1 | Polygonaceae | Polygonum aviculare s.l. | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Polygonaceae | Polygonum aviculare subsp. buxiforme | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | | 1 | | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Polygonaceae | Polygonum fowleri s.l. | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Maritime/rudéral | |
| 1 | Polygonaceae | Polygonum fowleri subsp. fowleri | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | Maritime | |
| 1 | Polygonaceae | Polygonum fowleri subsp. hudsonianum | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Maritime/rudéral | |
| 1 | Polygonaceae | Polygonum ramosissimum s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Polypodiaceae | Polypodium virginianum | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Rupestre | |
| 1 | Dryopteridaceae | Polystichum braunii | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | | 1 | | | | | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Dryopteridaceae | Polystichum lonchitis | TER | | | | | NI | TER | 1 | | | | | | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Salicaceae | Populus balsamifera | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Marécageux/rudéral | |
| 1 | Salicaceae | Populus tremuloides | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Potamogetonaceae | Potamogeton alpinus | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Aquatique | |
| 1 | Potamogetonaceae | Potamogeton amplifolius | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | | 1 | 1 | | | Aquatique | |
| 1 | Potamogetonaceae | Potamogeton berchtoldii subsp. berchtoldii | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Aquatique | |
| 1 | Potamogetonaceae | Potamogeton confervoides | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Aquatique | |
| 1 | Potamogetonaceae | Potamogeton epihydrus | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Aquatique | |
| 1 | Potamogetonaceae | Potamogeton friesii | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | | 1 | | Aquatique | |
| 1 | Potamogetonaceae | Potamogeton gramineus | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Aquatique/palustre | |
| 1 | Potamogetonaceae | Potamogeton natans | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Aquatique | |
| 1 | Potamogetonaceae | Potamogeton oakesianus | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Aquatique | |
| 1 | Potamogetonaceae | Potamogeton obtusifolius | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | | | 1 | | Aquatique | |
| 1 | Potamogetonaceae | Potamogeton perfoliatus | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Aquatique | |
| 1 | Potamogetonaceae | Potamogeton praelongus | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Aquatique | |
| 1 | Potamogetonaceae | Potamogeton pusillus | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | | | | | Aquatique | |
| 1 | Potamogetonaceae | Potamogeton richardsonii | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Aquatique | |
| 1 | Potamogetonaceae | Potamogeton robbinsii | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | | | | | Aquatique | |
| 1 | Potamogetonaceae | Potamogeton subsibiricus | | | | | OBL | OBL | OBL | | | | | | 1 | 1 | Aquatique | |
| 1 | Potamogetonaceae | Potamogeton zosteriformis | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | | | | 1 | | Aquatique | |
| 1 | Rosaceae | Potentilla anserina s.l. | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Maritime | |
| 1 | Rosaceae | Potentilla anserina subsp. anserina | | | FAC | | | FAC | FAC | | 1 | 1 | 1 | | • | • | Maritime | |
| 1 | Rosaceae | Potentilla anserina subsp. groenlandica | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Maritime | |
| 1 | Rosaceae | Potentilla anserina subsp. pacifica | | | FAC | | | FAC | FAC | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Maritime | |
| 1 | Rosaceae | Potentilla bimundorum | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | 1 | | • | • | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Potentilla crantzii | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Potentilla litoralis | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Maritime | |
| 1 | Rosaceae | Potentilla nivea | TER | | | | | NI | TER | | | | | | • | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Rosaceae | Potentilla norvegica | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Terrestre/rudéral | |
| 1 | Rosaceae | Potentilla pulchella | TER | | | | | NI | TER | | | | | | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Primulaceae | Primula egaliksensis | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | Maritime | |
| 1 | Primulaceae | Primula laurentiana | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | | • | • | Maritime | |
| 1 | Primulaceae | Primula mistassinica | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Tourbicole/marécageux | |
| 1 | Primulaceae | Primula stricta | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Maritime | |
| 1 | Lamiaceae | Prunella vulgaris s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Lamiaceae | Prunella vulgaris subsp. lanceolata | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Prunus pensylvanica | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Prunus pumila var. depressa | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Prunus virginiana var. virginiana | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Orchidaceae | Pseudorchis straminea | TER | | | | | NI | TER | | | | | | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Dennstaedtiaceae | Pteridium aquilinum var. latiusculum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Puccinellia nutkaensis | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Maritime | |
| 1 | Poaceae | Puccinellia nuttalliana | | | | | OBL | OBL | OBL | | | | | 1 | | | Maritime | |
| 1 | Poaceae | Puccinellia phryganodes subsp. neoarctica | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Maritime/argile | |
| 1 | Poaceae | Puccinellia pumila | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Maritime | |
| 1 | Poaceae | Puccinellia tenella subsp. langeana | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Maritime | |
| 1 | Ericaceae | Pyrola asarifolia subsp. asarifolia | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | Terrestre | |
| 1 | Ericaceae | Pyrola chlorantha | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Terrestre | |
| 1 | Ericaceae | Pyrola elliptica | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | | | | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Ericaceae | Pyrola grandiflora | TER | | | | | NI | TER | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Ericaceae | Pyrola minor | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Indifférent | |
| 1 | Ranunculaceae | Ranunculus abortivus | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Indifférent | |
| 1 | Ranunculaceae | Ranunculus allenii | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | | | 1 | 1 | Terrestre/chionophile | |
| 1 | Ranunculaceae | Ranunculus arcticus | TER | | | | | NI | TER | | | | | | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Ranunculaceae | Ranunculus flammula var. ovalis | | | | | OBL | OBL | OBL | | | 1 | | | | | Palustre | |
| 1 | Ranunculaceae | Ranunculus flammula var. reptans | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre | |
| 1 | Ranunculaceae | Ranunculus gmelinii | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Aquatique/palustre | |
| 1 | Ranunculaceae | Ranunculus hispidus var. caricetorum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Ranunculaceae | Ranunculus hyperboreus | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Aquatique/palustre | |
| 1 | Ranunculaceae | Ranunculus macounii | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | Marécageux | |
| 1 | Ranunculaceae | Ranunculus pensylvanicus | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | Marécageux | |
| 1 | Ranunculaceae | Ranunculus pygmaeus | TER | | | | | NI | TER | | | | | | | 1 | Terrestre/chionophile | |
| 1 | Ranunculaceae | Ranunculus trichophyllus | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Aquatique | |
| 1 | Orobanchaceae | Rhinanthus minor s.l. | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | | | 1 | | Terrestre | |
| 1 | Orobanchaceae | Rhinanthus minor subsp. groenlandicus | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Indifférent | |
| 1 | Crassulaceae | Rhodiola rosea | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | | | Maritime | |
| 1 | Ericaceae | Rhododendron canadense | | | FAC | | | FAC | FAC | | 1 | 1 | 1 | | | | Indifférent | |
| 1 | Ericaceae | Rhododendron groenlandicum | | FACT | | | | FACT | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Indifférent | |
| 1 | Ericaceae | Rhododendron lapponicum | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Ericaceae | Rhododendron tomentosum | TER | | | | | NI | TER | | | | | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Cyperaceae | Rhynchospora alba | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Rhynchospora capillacea | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | | | | | | Tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Rhynchospora fusca | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | 1 | | | | | Tourbicole | |
| 1 | Grossulariaceae | Ribes glandulosum | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Indifférent | |
| 1 | Grossulariaceae | Ribes hirtellum | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Indifférent | |
| 1 | Grossulariaceae | Ribes hudsonianum var. hudsonianum | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | Terrestre | |
| 1 | Grossulariaceae | Ribes lacustre | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Indifférent | |
| 1 | Grossulariaceae | Ribes oxyacanthoides s.l. | | | FAC | | | FAC | FAC | | 1 | 1 | | | | | Indifférent | |
| 1 | Grossulariaceae | Ribes oxyacanthoides var. oxyacanthoides | | FACT | | | | FAC | FACT | | | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Grossulariaceae | Ribes triste | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Indifférent | |

**Annexe E : Liste des espèces indigènes facultatives et obligatoires des milieux humides supérieurs au 49e parallèle**

| 1052 | Famille | Nom scientifique | TerObl | TerFac | Indiff | HydFac | HydObl | Statut | Statut QC | 49° | 50° | 51° | 52° | 53° | 54° | 55° | Hydrophilie | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Brassicaceae | Rorippa palustris s.l. | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre/rudéral | |
| 1 | Brassicaceae | Rorippa palustris subsp. hispida | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | | | | • | | Palustre | |
| 1 | Brassicaceae | Rorippa palustris subsp. palustris | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Marécageux/palustre | |
| 1 | Rosaceae | Rosa acicularis subsp. sayi | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Rosa blanda | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Rosa nitida | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | | | | Tourbicole | |
| 1 | Rosaceae | Rubus arcticus subsp. acaulis | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Marécageux | |
| 1 | Rosaceae | Rubus chamaemorus | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Rosaceae | Rubus idaeus s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Rubus idaeus subsp. strigosus | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Rubus odoratus | TER | | | | | NI | TER | 1 | | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Rubus pubescens | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Marécageux | |
| 1 | Polygonaceae | Rumex britannica | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | | 1 | | Marécageux/palustre | |
| 1 | Polygonaceae | Rumex fueginus | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | 1 | | | | | Maritime | |
| 1 | Polygonaceae | Rumex occidentalis | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Maritime | |
| 1 | Polygonaceae | Rumex pallidus | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Polygonaceae | Rumex subarcticus | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Polygonaceae | Rumex triangulivalvis | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | 1 | | | | Maritime/rudéral | |
| 1 | Ruppiaceae | Ruppia maritima | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | Maritime | |
| 1 | Caryophyllaceae | Sabulina dawsonensis | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Caryophyllaceae | Sabulina litorea | TER | | | | | NI | TER | | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Caryophyllaceae | Sabulina rubella | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Caryophyllaceae | Sabulina stricta | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | | | • | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Caryophyllaceae | Sagina caespitosa | TER | | | | | NI | TER | | | | | | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Caryophyllaceae | Sagina nivalis | | FACT | | | | NI | FACT | | | | | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Caryophyllaceae | Sagina nodosa s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Caryophyllaceae | Sagina nodosa subsp. borealis | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Caryophyllaceae | Sagina nodosa subsp. nodosa | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | | | | | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Caryophyllaceae | Sagina procumbens | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Riverain/rudéral | |
| 1 | Caryophyllaceae | Sagina saginoides | | | FAC | | | FAC | FAC | | | | | | 1 | 1 | Indifférent | |
| 1 | Alismataceae | Sagittaria cuneata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Aquatique/palustre | |
| 1 | Alismataceae | Sagittaria latifolia | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Palustre | |
| 1 | Amaranthaceae | Salicornia depressa | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | Maritime | |
| 1 | Amaranthaceae | Salicornia maritima | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | | | | | | Maritime | |
| 1 | Salicaceae | Salix arbusculoides | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | | | | | Rupestre | |
| 1 | Salicaceae | Salix arctica | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | | 1 | • | • | Terrestre | |
| 1 | Salicaceae | Salix arctophila | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole/marécageux | |
| 1 | Salicaceae | Salix argyrocarpa | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Marécageux | |
| 1 | Salicaceae | Salix ballii | | | FAC | | | FAC | FAC | | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Indifférent | |
| 1 | Salicaceae | Salix bebbiana | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Indifférent | |
| 1 | Salicaceae | Salix brachycarpa var. brachycarpa | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | | Indifférent | |
| 1 | Salicaceae | Salix calcicola var. calcicola | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | | 1 | • | • | Terrestre | |
| 1 | Salicaceae | Salix candida | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Maritime/marécageux | |
| 1 | Salicaceae | Salix cordata | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Salicaceae | Salix discolor | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | | Indifférent | |
| 1 | Salicaceae | Salix eriocephala | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | | | | | Marécageux | |
| 1 | Salicaceae | Salix glauca var. cordifolia | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Salicaceae | Salix herbacea | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | Terrestre/chionophile | |
| 1 | Salicaceae | Salix humilis var. humilis | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Salicaceae | Salix interior | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | | | | | Marécageux | |
| 1 | Salicaceae | Salix lucida | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | | Marécageux | |
| 1 | Salicaceae | Salix maccalliana | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | | 1 | • | | Marécageux/tourbicole | |
| 1 | Salicaceae | Salix myricoides | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Marécageux | |
| 1 | Salicaceae | Salix pedicellaris | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Tourbicole/marécageux | |
| 1 | Salicaceae | Salix pellita | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | Marécageux | |
| 1 | Salicaceae | Salix petiolaris | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | | | | Marécageux | |
| 1 | Salicaceae | Salix planifolia | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Marécageux | |
| 1 | Salicaceae | Salix pseudomonticola | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Salicaceae | Salix pyrifolia | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Marécageux/tourbicole | |
| 1 | Salicaceae | Salix reticulata | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | | 1 | • | • | Terrestre | |
| 1 | Salicaceae | Salix serissima | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | 1 | 1 | • | | Marécageux | |
| 1 | Salicaceae | Salix uva-ursi | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Salicaceae | Salix vestita | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | • | • | Terrestre | |
| 1 | Adoxaceae | Sambucus racemosa subsp. pubens var. pubens | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Sanguisorba canadensis | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | | • | • | Marécageux/tourbicole | |
| 1 | Apiaceae | Sanicula marilandica | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Sarraceniaceae | Sarracenia purpurea subsp. purpurea | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Saxifragaceae | Saxifraga aizoides | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Saxifragaceae | Saxifraga cernua | TER | | | | | NI | TER | | | | | | | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Saxifragaceae | Saxifraga cespitosa | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Saxifragaceae | Saxifraga hirculus | | | | | OBL | OBL | OBL | | | | | | 1 | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Saxifragaceae | Saxifraga oppositifolia subsp. oppositifolia | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Saxifragaceae | Saxifraga paniculata subsp. laestadii | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Saxifragaceae | Saxifraga rivularis subsp. rivularis | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Saxifragaceae | Saxifraga tricuspidata | TER | | | | | NI | TER | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Ophioglossaceae | Sceptridium multifidum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Scheuchzeriaceae | Scheuchzeria palustris | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Poaceae | Schizachne purpurascens subsp. purpurascens | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Indifférent | |
| 1 | Schizaeaceae | Schizaea pusilla | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | | | | | | Tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Schoenoplectus acutus var. acutus | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | | | | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Schoenoplectus pungens var. pungens | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | | | | | Maritime/palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Schoenoplectus subterminalis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Aquatique | |
| 1 | Cyperaceae | Schoenoplectus tabernaemontani | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Scirpus atrocinctus | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Scirpus atrovirens | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | | | | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Scirpus cyperinus | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | | | | | | Palustre | |
| 1 | Cyperaceae | Scirpus microcarpus | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Lamiaceae | Scutellaria galericulata var. pubescens | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Lamiaceae | Scutellaria lateriflora | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Crassulaceae | Sedum villosum | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | | | | | Maritime | |
| 1 | Selaginellaceae | Selaginella rupestris | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | | | | | Rupestre | |
| 1 | Selaginellaceae | Selaginella selaginoides | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Asteraceae | Senecio pseudoarnica | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Elaeagnaceae | Shepherdia canadensis | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Sibbaldia procumbens | TER | | | | | NI | TER | | | 1 | | | • | • | Terrestre/chionophile | |
| 1 | Rosaceae | Sibbaldia tridentata | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Caryophyllaceae | Silene acaulis | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Iridaceae | Sisyrinchium angustifolium | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Iridaceae | Sisyrinchium montanum s.l. | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Iridaceae | Sisyrinchium montanum var. crebrum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | • | | Terrestre | |
| 1 | Apiaceae | Sium suave | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | | Palustre | |
| 1 | Asteraceae | Solidago altissima var. altissima | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Solidago canadensis var. canadensis | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Solidago fallax var. fallax | | FACT | | | | NI | FACT | | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Solidago fallax var. molina | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Solidago hispida s.l. | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Asteraceae | Solidago hispida var. hispida | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Asteraceae | Solidago hispida var. tonsa | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Asteraceae | Solidago lepida var. lepida | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Solidago macrophylla | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Solidago multiradiata | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Solidago ptarmicoides | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Solidago puberula | TER | | | | | NI | TER | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Solidago racemosa | TER | | | | | NI | TER | 1 | | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Solidago randii | TER | | | | | NI | TER | 1 | | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Indifférent | |
| 1 | Asteraceae | Solidago sempervirens | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | | | | | | Maritime | |

**Annexe E : Liste des espèces indigènes facultatives et obligatoires des milieux humides supérieurs au 49e parallèle**

| 1052 | Famille | Nom scientifique | TerObl | TerFac | Indiff | HydFac | HydObl | Statut | Statut QC | 49° | 50° | 51° | 52° | 53° | 54° | 55° | Hydrophilie | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Asteraceae | Solidago uliginosa | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Tourbicole/marécageux | |
| 1 | Rosaceae | Sorbus americana | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Sorbus decora | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Typhaceae | Sparganium americanum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | | | | | | Palustre | |
| 1 | Typhaceae | Sparganium angustifolium | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Aquatique | |
| 1 | Typhaceae | Sparganium emersum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre | |
| 1 | Typhaceae | Sparganium eurycarpum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | 1 | | | | | Intertidal | |
| 1 | Typhaceae | Sparganium fluctuans | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | Aquatique | |
| 1 | Typhaceae | Sparganium hyperboreum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Aquatique/palustre | |
| 1 | Typhaceae | Sparganium natans | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Aquatique/palustre | |
| 1 | Caryophyllaceae | Spergularia canadensis var. canadensis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Maritime | |
| 1 | Poaceae | Sphenopholis intermedia | | | FAC | | | FAC | FAC | | 1 | 1 | | | | | Indifférent | |
| 1 | Lycopodiaceae | Spinulum annotinum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Rosaceae | Spiraea alba s.l. | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | | | | | | Marécageux | |
| 1 | Rosaceae | Spiraea alba var. latifolia | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Indifférent | |
| 1 | Orchidaceae | Spiranthes romanzoffiana | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Indifférent | |
| 1 | Poaceae | Sporobolus alterniflorus | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | | | | | | Maritime | |
| 1 | Poaceae | Sporobolus michauxianus | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | | | | | Palustre/supralittoral | |
| 1 | Lamiaceae | Stachys pilosa s.l. | | | | FACH | | FACH | FACH | | | 1 | | | | | Marécageux | |
| 1 | Lamiaceae | Stachys pilosa var. pilosa | | | | FACH | | FACH | FACH | | | 1 | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Caryophyllaceae | Stellaria borealis subsp. borealis | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Marécageux | |
| 1 | Caryophyllaceae | Stellaria crassifolia | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre/supralittoral | |
| 1 | Caryophyllaceae | Stellaria humifusa | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Maritime | |
| 1 | Caryophyllaceae | Stellaria longifolia | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre/supralittoral | |
| 1 | Caryophyllaceae | Stellaria longipes subsp. longipes | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Liliaceae | Streptopus amplexifolius | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Liliaceae | Streptopus lanceolatus var. lanceolatus | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Potamogetonaceae | Stuckenia filiformis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Maritime marin | |
| 1 | Potamogetonaceae | Stuckenia pectinata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Maritime marin | |
| 1 | Potamogetonaceae | Stuckenia vaginata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | Maritime marin | |
| 1 | Amaranthaceae | Suaeda calceoliformis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Maritime marin | |
| 1 | Amaranthaceae | Suaeda maritima | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | | | | | Maritime marin | |
| 1 | Brassicaceae | Subularia aquatica subsp. americana | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Palustre | |
| 1 | Asteraceae | Symphyotrichum anticostense | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | | | | | | | Indifférent | |
| 1 | Asteraceae | Symphyotrichum boreale | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Palustre/tourbicole | |
| 1 | Asteraceae | Symphyotrichum ciliolatum | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | Indifférent | |
| 1 | Asteraceae | Symphyotrichum lanceolatum subsp. hesperium | | | | FACH | | FACH | FACH | | | 1 | | 1 | | | Marécageux | |
| 1 | Asteraceae | Symphyotrichum lanceolatum subsp. lanceolatum var. lanceolatum | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Asteraceae | Symphyotrichum novi-belgii var. novi-belgii | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Marécageux | |
| 1 | Asteraceae | Symphyotrichum puniceum var. puniceum | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Marécageux | |
| 1 | Asteraceae | Symphyotrichum robynsianum | | | FAC | | | FAC | FAC | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | Indifférent | |
| 1 | Asteraceae | Tanacetum bipinnatum subsp. huronense | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Asteraceae | Taraxacum ceratophorum | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Taraxacum lapponicum | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Terrestre/chionophile | |
| 1 | Asteraceae | Taraxacum latilobum | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | | | | | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Asteraceae | Taraxacum laurentianum | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | | | | | Terrestre/supralittoral | |
| 1 | Taxaceae | Taxus canadensis | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Tephroseris palustris | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | | | | Marécageux/palustre | |
| 1 | Ranunculaceae | Thalictrum alpinum | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | | | | | Indifférent | |
| 1 | Ranunculaceae | Thalictrum confine | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | Terrestre | |
| 1 | Ranunculaceae | Thalictrum dasycarpum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Ranunculaceae | Thalictrum pubescens | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | | • | 1 | Marécageux | |
| 1 | Ranunculaceae | Thalictrum venulosum | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | | | | | Marécageux | |
| 1 | Thelypteridaceae | Thelypteris palustris var. pubescens | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | | | | | | Palustre | |
| 1 | Cupressaceae | Thuja occidentalis | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | | | | | Marécageux | |
| 1 | Tofieldiaceae | Tofieldia pusilla | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Rupestre/tourbicole | |
| 1 | Poaceae | Torreyochloa pallida var. fernaldii | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Aquatique | |
| 1 | Tofieldiaceae | Triantha glutinosa | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Trichophorum alpinum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Palustre/tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Trichophorum cespitosum | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Tourbicole | |
| 1 | Cyperaceae | Trichophorum clintonii | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | | | | | Rupestre | |
| 1 | Cyperaceae | Trichophorum pumilum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | | | | | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Juncaginaceae | Triglochin gaspensis | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | | • | • | Maritime | |
| 1 | Juncaginaceae | Triglochin maritima | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Maritime/tourbicole | |
| 1 | Juncaginaceae | Triglochin palustris | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Maritime/palustre | |
| 1 | Melanthiaceae | Trillidium undulatum | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | | 1 | | | | | Marécageux | |
| 1 | Melanthiaceae | Trillium cernuum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Asteraceae | Tripleurospermum maritimum subsp. phaeocephalum | | FACT | | | | NI | FACT | | | 1 | | | | | Maritime/supralittoral | |
| 1 | Poaceae | Trisetum spicatum | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre/rupestre | |
| 1 | Typhaceae | Typha latitifolia | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | Palustre | |
| 1 | Urticaceae | Urtica dioica s.l. | TER | | | | | NI | TER | | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Urticaceae | Urtica dioica subsp. gracilis | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | | Indifférent | |
| 1 | Lentibulariaceae | Utricularia cornuta | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Tourbicole | |
| 1 | Lentibulariaceae | Utricularia geminiscapa | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | | | | | | Aquatique | |
| 1 | Lentibulariaceae | Utricularia intermedia | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Aquatique/palustre | |
| 1 | Lentibulariaceae | Utricularia minor | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | • | 1 | Aquatique/palustre | |
| 1 | Lentibulariaceae | Utricularia ochroleuca | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Aquatique/palustre | |
| 1 | Lentibulariaceae | Utricularia resupinata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | | | | | | | Aquatique/palustre | |
| 1 | Lentibulariaceae | Utricularia vulgaris subsp. macrorhiza | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Aquatique | |
| 1 | Ericaceae | Vaccinium angustifolium | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Terrestre | |
| 1 | Ericaceae | Vaccinium boreale | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | Terrestre | |
| 1 | Ericaceae | Vaccinium cespitosum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Ericaceae | Vaccinium macrocarpon | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | | | | Tourbicole/arénicole | |
| 1 | Ericaceae | Vaccinium myrtilloides | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Terrestre | |
| 1 | Ericaceae | Vaccinium ovalifolium | | FACT | | | | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Ericaceae | Vaccinium oxycoccos | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Tourbicole | |
| 1 | Ericaceae | Vaccinium uliginosum | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Ericaceae | Vaccinium vitis-idaea | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Poaceae | Vahlodea atropurpurea | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | Indifférent | |
| 1 | Caprifoliaceae | Valeriana dioica subsp. sylvatica | | | | FACH | | FACH | FACH | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Marécageux/tourbicole | |
| 1 | Melanthiaceae | Veratrum viride var. viride | | | | FACH | | FACH | FACH | | | 1 | 1 | | | | Marécageux | |
| 1 | Plantaginaceae | Veronica americana | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Marécageux/palustre | |
| 1 | Plantaginaceae | Veronica scutellata | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Marécageux | |
| 1 | Plantaginaceae | Veronica serpyllifolia | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | 1 | 1 | | • | 1 | Indifférent | |
| 1 | Plantaginaceae | Veronica wormskjoldii subsp. wormskjoldii | | FACT | | | | NI | FACT | | | | 1 | | • | • | Terrestre | |
| 1 | Adoxaceae | Viburnum edule | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Adoxaceae | Viburnum nudum var. cassinoides | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Adoxaceae | Viburnum opulus subsp. trilobum var. americanum | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | | | | | | Terrestre | |
| 1 | Violaceae | Viola adunca var. adunca | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Terrestre | |
| 1 | Violaceae | Viola affinis | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | | | | | Marécageux/tourbicole | |
| 1 | Violaceae | Viola blanda | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Terrestre | |
| 1 | Violaceae | Viola cucullata | | | FAC | | | FAC | FAC | 1 | 1 | | | | | | Indifférent | |
| 1 | Violaceae | Viola labradorica | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Violaceae | Viola macloskeyi | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Marécageux | |
| 1 | Violaceae | Viola nephrophylla | | | | FACH | | FACH | FACH | 1 | 1 | 1 | | | | | Marécageux/palustre | |
| 1 | Violaceae | Viola palustris | | | | | OBL | OBL | OBL | | 1 | 1 | 1 | | • | 1 | Marécageux | |
| 1 | Violaceae | Viola renifolia | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | 1 | Terrestre | |
| 1 | Violaceae | Viola selkirkii | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | • | • | Terrestre | |
| 1 | Violaceae | Viola sororia | | FACT | | | | NI | FACT | 1 | 1 | 1 | | | | | Terrestre | |
| 1 | Caryophyllaceae | Viscaria alpina | TER | | | | | NI | TER | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | Terrestre | |
| 1 | Woodsiaceae | Woodsia alpina | TER | | | | | NI | TER | | | | 1 | | | 1 | Rupestre | |
| 1 | Woodsiaceae | Woodsia glabella | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | | • | 1 | Rupestre | |
| 1 | Woodsiaceae | Woodsia ilvensis | TER | | | | | NI | TER | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Rupestre | |
| 1 | Xyridaceae | Xyris montana | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | | | | | Tourbicole | |
| 1 | Potamogetonaceae | Zannichellia palustris | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | Intertidal | |
| 1 | Zosteraceae | Zostera marina | | | | | OBL | OBL | OBL | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | Maritime/marin | |

# F

# Annexe F
# Évaluation de la valeur écologique des milieux humides

# Évaluation de la valeur écologique des milieux humides

L'indice de la qualité et la valeur écologique des milieux humides ont été calculés à partir de la pondération des critères énoncés dans le *Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides* (Joly et coll., 2008), comprenant les dimensions spatiale, biotique et hydrologique, ainsi que la présence de caractère exceptionnel et la stabilité.

Ainsi, les milieux humides rencontrés ont été caractérisés en fonction des critères suivants :

- Superficie;
- Intégrité du milieu adjacent;
- Espèce(s) menacée(s) ou vulnérable(s);
- Perturbation;
- Hétérogénéité du milieu;
- Présence d'eau;
- Hydroconnectivité.

La compilation de ces caractéristiques a permis de déterminer la valeur écologique de chacun des milieux humides. La méthode d'évaluation de chacun des critères est présentée dans les sections suivantes.

## DIMENSION SPATIALE

Le rôle et les fonctions des milieux humides sont largement influencés par la superficie qu'ils occupent et par l'intégrité du milieu naturel adjacent. La valeur de la dimension spatiale des milieux humides a été déterminée en fonction de ces deux critères : la superficie et l'intégrité du milieu adjacent.

### *Superficie*

Les superficies ont été évaluées en fonction des trois classes de taille suivantes :

- 5 ha — 10 points;
- 0,5 à 5 ha — 6 points;
- < 0,5 ha — 3 points.

### *Intégrité du milieu adjacent*

L'intégrité du milieu adjacent a été évaluée en fonction de la présence, à l'intérieur d'une bande tampon de 30 mètres, d'un milieu naturel, agricole (en exploitation), anthropique (résidentiel, commercial, industriel, infrastructures de transport et autres), ou selon la combinaison de ces trois types de milieux. L'intégrité du milieu adjacent a ainsi été évaluée selon l'une des sept catégories présentées suivantes :

- Naturel — 10 points;
- Naturel – agricole/foresterie — 8 points;

- Naturel – agricole/foresterie – anthropique 6 points;
- Naturel – anthropique 5 points;
- Agricole/foresterie 4 points;
- Agricole/foresterie – anthropique 2 points;
- Anthropique 0 point.

## CARACTÈRE EXCEPTIONNEL

Le caractère exceptionnel fait référence à la présence d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être. Le caractère exceptionnel est évalué en fonction du statut de ces espèces au Québec et de leur nombre. Les espèces considérées « menacées » se trouvent dans une situation extrêmement précaire. La taille de leur population ou de leur aire de répartition est restreinte ou est grandement diminuée. Les espèces dites « vulnérables » sont des espèces dont la survie est précaire et non assurée à moyen et à long terme, si aucune mesure de protection n'est prise. Enfin, les espèces « susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables » sont les espèces qui requièrent une attention particulière et dont leurs populations font l'objet d'un suivi par le CDPNQ qui conduira à leur désignation légale (menacée ou vulnérable) ou encore à leur retrait de la liste. Cette désignation s'appuie sur les données actuellement disponibles, relatives à la taxinomie et à la répartition des espèces sur le territoire.

Le caractère exceptionnel d'un milieu humide est évalué en fonction des cinq catégories suivantes :

- Plus d'une espèce à statut 40 points;
- Présence d'une espèce menacée 30 points;
- Présence d'une espèce vulnérable 20 points;
- Présence d'une espèce susceptible d'être désignée 10 points;
- Aucune espèce à statut 0 point.

## STABILITÉ

Dans la perspective où l'on souhaite désigner des écosystèmes prioritaires pour la conservation, l'état, la fragilité et l'ampleur des pressions sur les écosystèmes naturels constituent des informations essentielles.

La stabilité des milieux humides est évaluée en fonction du degré des perturbations recensées, soit :

- Aucune perturbation 10 points;
- Perturbation de faible importance 6 points;
- Perturbation d'importance moyenne 3 points;
- Perturbation d'importance élevée 0 point.

Ces degrés de perturbation se définissent comme suit :

- Perturbation de faible importance : perturbation dont l'impact n'apporte pas de modification perceptible de l'intégrité et de la qualité du milieu humide.
- Perturbation d'importance moyenne : perturbation dont l'impact réduit de façon significative l'intégrité et la qualité du milieu humide, sans pour autant compromettre son identité. L'impact de ces perturbations peut être amoindri de manière efficace par des mesures correctives.
- Perturbation d'importance élevée : perturbation dont l'impact met en cause l'intégrité et la qualité du milieu humide de façon à compromettre son identité.

## DIMENSION BIOTIQUE

La dimension biotique fait référence à la caractérisation des éléments fauniques et floristiques du milieu naturel. La dimension biotique est évaluée en fonction de l'hétérogénéité du milieu et de la présence d'eau libre.

### *Hétérogénéité du milieu*

La richesse spécifique des milieux humides est relative à la diversité des habitats. Elle se mesure en fonction de la composition floristique et de la structure des communautés végétales pouvant influencer sa capacité à abriter une faune diversifiée. Ce critère a été évalué en fonction de la toposéquence de la structure physique de la végétation présente.

Cette dernière est composée de quatre strates reconnues, soit la strate d'herbacée aquatique de bas marais, la strate d'herbacée palustre de hauts marais, la strate arbustive et la strate arborescente. La dimension biotique est alors évaluée en fonction des quatre catégories suivantes:

- Présence de quatre strates 10 points;
- Présence de trois strates 8 points;
- Présence de deux strates 5 points;
- Présence d'une strate 2 points.

### *Présence d'eau libre*

La présence d'eau libre sans végétation, d'eau à travers la végétation et d'eau près de la surface du sol seulement, est un indicateur de la capacité d'un milieu humide à répondre aux différents besoins de la faune, principalement au printemps en période de reproduction. Ce critère contribue également à pondérer un milieu humide selon les quatre catégories suivantes :

- Présence d'eau libre sans végétation 10 points;
- Présence d'eau à travers la végétation 6 points;
- Présence d'eau dans le sol près de la surface 3 points;
- Absence d'eau près de la surface 0 point.

## DIMENSION HYDROLOGIQUE

L'hydroconnectivité mesure la contribution d'un milieu humide à l'intérieur du système hydrique auquel il appartient. La dimension hydrologique est évaluée en fonction de l'hydroconnectivité du milieu humide riverain à un lac ou à un cours d'eau, soit :

- Présence d'hydroconnectivité 10 points;
- Absence d'hydroconnectivité 0 point.

## INDICE DE QUALITÉ ET VALEUR ÉCOLOGIQUE DES MILIEUX HUMIDES

La sommation des différents pointages des critères précédemment décrits permet d'évaluer l'indice de qualité des milieux humides (tableau 1).

**Tableau 1. Indice de qualité et valeur écologique des milieux humides**

| Pondération | Indice de qualité | Valeur écologique |
|---|---|---|
| 81 à 100 | 5 | Très élevée |
| 61 à 80 | 4 | Élevée |
| 41 à 60 | 3 | Moyenne |
| 21 à 40 | 2 | Faible |
| 1 à 20 | 1 | Très faible |

# G

# Annexe G
# Rapport photographique

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

### *Identification*

C101

### *Commentaires*

Tas bois, métal et plastique

## Photo 2

### *Identification*

C101

### *Commentaires*

Tas bois, métal et plastique

## Photo 3

***Identification***

C101

***Commentaires***

Fil électrique

## Photo 4

***Identification***

C101

***Commentaires***

Dalle béton

## Photo 5

***Identification***

C101

***Commentaires***

Bardeau asphalte

## Photo 6

***Identification***

C101

***Commentaires***

Pile bois

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

### *Identification*

C102

### *Commentaires*

Poteau métal

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

### *Identification*

C103

### *Commentaires*

Métal et bois

## Photo 2

### *Identification*

C103

### *Commentaires*

Géotextile

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

### *Identification*

C104

### *Commentaires*

Caoutchouc ou asphalte

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

***Identification***

C105

***Commentaires***

Talus terre et bois

## Photo 2

***Identification***

C105

***Commentaires***

Tas bois

## Photo 3

***Identification***

C105

***Commentaires***

Tas bois

## Photo 4

***Identification***

C105

***Commentaires***

Tas sable

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

***Identification***

C106

***Commentaires***

Talus terre, bois et gros pneu

## Photo 2

***Identification***

C106

***Commentaires***

Fossé?

## Photo 3

***Identification***

C106

***Commentaires***

Empierrement

## Photo 4

***Identification***

C106

***Commentaires***

Chemin

Projet nº 07273
Aquaboréal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

### *Identification*

C107

### *Commentaires*

Chemin

## Photo 2

***Identification***

C107

***Commentaires***

Chemin

## Photo 3

***Identification***

C107

***Commentaires***

Bois et corde

Projet nº 07273
Aquaboréal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 4

### *Identification*

C107

### *Commentaires*

Bois

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

### *Identification*

C108

### *Commentaires*

Remblais immenses

## Photo 2

### *Identification*

C108

***Commentaires***

Bois, pierre, sable et cailloux

## Photo 3

***Identification***

C108

***Commentaires***

Passage machinerie

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

### *Identification*

C109

### *Commentaires*

Piézomètre

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

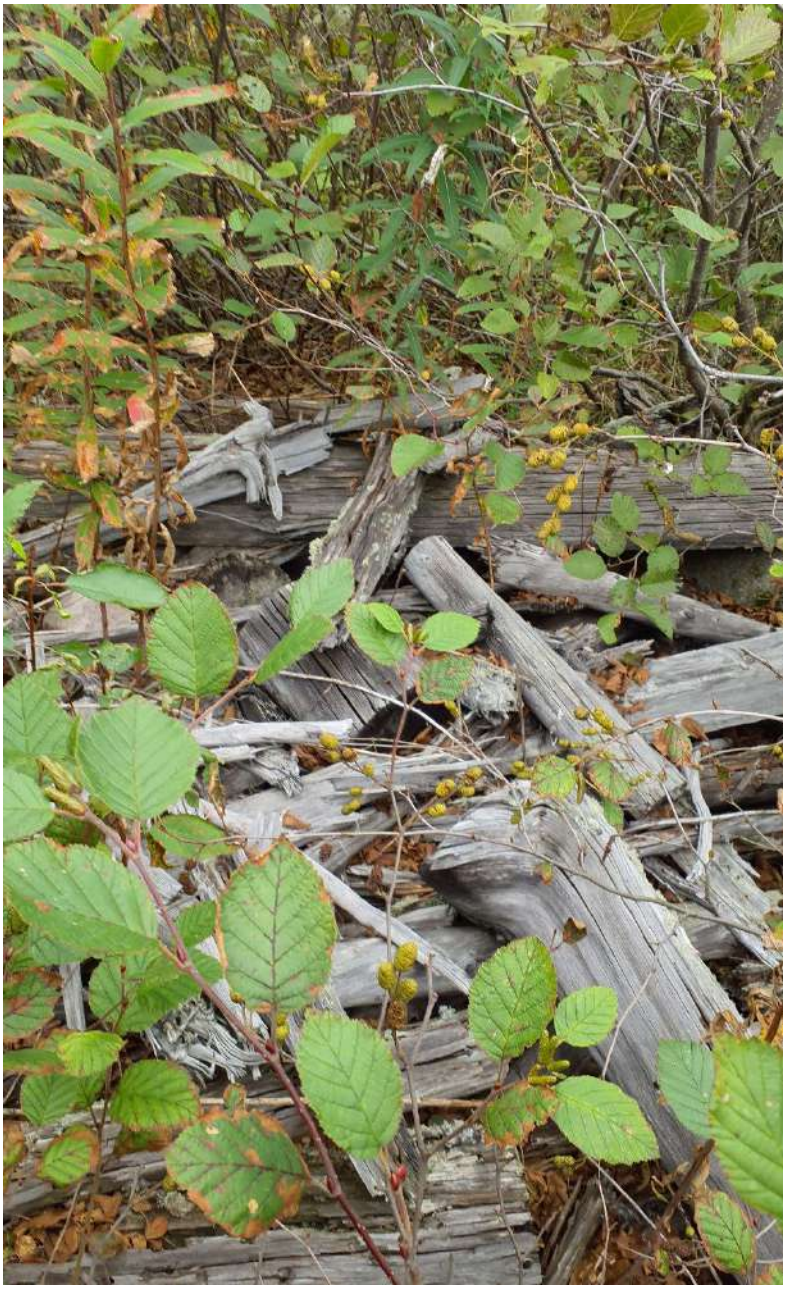
## Photo 1

### *Identification*

C110

### *Commentaires*

Tas bois



Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

### *Identification*

C111

### *Commentaires*

Tas bois

## Photo 2

### *Identification*

C111

***Commentaires***

Plastique

## Photo 3

***Identification***

C111

***Commentaires***

Boulon rouillé

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

### *Identification*

C112

### *Commentaires*

Muret pierre

## Photo 2

### *Identification*

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

C112

***Commentaires***

Fossé

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

### *Identification*

C113

### *Commentaires*

Tas copeaux bois et bois

## Photo 2

### *Identification*

C113

***Commentaires***

Roches

## Photo 3

***Identification***

C113

***Commentaires***

Sable

## Photo 4

***Identification***

C123

***Commentaires***

Ponceau, enrochement

## Photo 5

***Identification***

C123

***Commentaires***

Fosse à sec

## Photo 6

***Identification***

C124

***Commentaires***

Chemin et copeaux bois

## Photo 7

***Identification***

C125

***Commentaires***

Tas bois

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 8

### *Identification*

C126

### *Commentaires*

Clture verte

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

### *Identification*

C114

### *Commentaires*

Chemin

## Photo 2

### *Identification*

C114

***Commentaires***

Remblais et cadavre de ponceau

## Photo 3

***Identification***

C114

***Commentaires***

Poteau bois et métal

## Photo 4

***Identification***

C114

***Commentaires***

Pneus

## Photo 5

***Identification***

C114

***Commentaires***

Bloc ciment

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

***Identification***

C115

***Commentaires***

Tas branches et sable et roche

## Photo 2

***Identification***

C116

***Commentaires***

Fosse 1 creuse

## Photo 3

***Identification***

C117

***Commentaires***

Fosse 2 et ponceau eau

## Photo 4

***Identification***

C117

***Commentaires***

Fossé à écoulement

## Photo 5

***Identification***

C118

***Commentaires***

Blocs ciment

## Photo 6

***Identification***

C119

***Commentaires***

Fossé à écoulement

## Photo 7

***Identification***

C120

***Commentaires***

Remblais

## Photo 8

***Identification***

C120

***Commentaires***

Petit canal creusé

## Photo 9

***Identification***

C121

***Commentaires***

Confluence 2 fossés et ponceau

## Photo 10

***Identification***

C121

***Commentaires***

Fossé direction est ouest à sec

## Photo 11

***Identification***

C121

***Commentaires***

Fossé direction nord sud avec eau

## Photo 12

***Identification***

C122

***Commentaires***

Fossé avec débit direction nord sud

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maude Provencher

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

***Identification***

C1

***Commentaires***

Façade sud

## Photo 2

***Identification***

C1

***Commentaires***

Façade est

## Photo 3

***Identification***

C1

***Commentaires***

Façade nord

## Photo 4

***Identification***

C1

***Commentaires***

Façade ouest

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : MP

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

### *Identification*

C2

### *Commentaires*

Déchets, métal

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maude Provencher

Date(s) de prise : 12 septembre, 2023

## Photo 1

***Identification***

C3

***Commentaires***

Façade est

## Photo 2

***Identification***

C3

***Commentaires***

Façade nord

## Photo 3

***Identification***

C3

***Commentaires***

Façade nord

## Photo 4

***Identification***

C3

***Commentaires***

Façade ouest

## Photo 5

***Identification***

C3

***Commentaires***

Façade sud

## Photo 6

***Identification***

C3

***Commentaires***

Façade sud

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maude Provencher

Date(s) de prise : 12 septembre, 2023

## Photo 7

***Identification***

C3

***Commentaires***

Installation industrielle

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maude Provencher

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

***Identification***

C4

***Commentaires***

Buton d'asphalte

## Photo 2

***Identification***

C4

***Commentaires***

Asphalte

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maude Provencher

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 3

### *Identification*

C4

### *Commentaires*

Asphalte

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maude Provencher

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

***Identification***

C5

***Commentaires***

Béton, métal

## Photo 2

***Identification***

C5

***Commentaires***

Déchets métal

## Photo 3

***Identification***

C5

***Commentaires***

Béton

## Photo 4

***Identification***

C5

***Commentaires***

Déchets bois

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maude Provencher

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

***Identification***

C6

***Commentaires***

Entreposage

## Photo 2

***Identification***

C6

***Commentaires***

Roulotte

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maude Provencher

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

***Identification***

C7

***Commentaires***

Déchets

## Photo 2

***Identification***

C7

***Commentaires***

Déchets

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maude Provencher

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 3

### *Identification*

C7

### *Commentaires*

Déchets

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maude Provencher

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

***Identification***

C8

***Commentaires***

Structure béton et déchets

## Photo 2

***Identification***

C8

***Commentaires***

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maude Provencher

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

***Identification***

C9

***Commentaires***

Rails

## Photo 2

***Identification***

C9

***Commentaires***

Rails

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maude Provencher

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

***Identification***

C10

***Commentaires***

Bâtiment façade sud

## Photo 2

***Identification***

C10

***Commentaires***

Façade est

## Photo 3

***Identification***

C10

***Commentaires***

Façade nord

## Photo 4

***Identification***

C10

***Commentaires***

Façade ouest

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maude Provencher

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

***Identification***

C11

***Commentaires***

Pile de bois

## Photo 2

***Identification***

C12

***Commentaires***

Déchets

## Photo 3

***Identification***

C13

***Commentaires***

Rails

## Photo 4

***Identification***

C14

***Commentaires***

Pile bois

## Photo 5

***Identification***

C15

***Commentaires***

Réservoir et pièce métal

## Photo 6

***Identification***

C16

***Commentaires***

Cabanon

## Photo 7

***Identification***

C17

***Commentaires***

Déchets

## Photo 8

***Identification***

C18

***Commentaires***

Remblai

## Photo 9

***Identification***

C19

***Commentaires***

Pile bois

## Photo 10

***Identification***

C20

***Commentaires***

## Photo 11

***Identification***

C21

***Commentaires***

Cabanon

## Photo 12

***Identification***

C22

***Commentaires***

## Photo 13

***Identification***

C23

***Commentaires***

Vue sur le secteur anthropique

## Photo 14

***Identification***

C23

***Commentaires***

Vue sur le secteur anthropique

## Photo 15

***Identification***

C23

***Commentaires***

Vue sur le secteur anthropique

## Photo 16

***Identification***

C24

***Commentaires***

Pile bois

## Photo 17

***Identification***

C25

***Commentaires***

Pile bois

## Photo 18

***Identification***

C26

***Commentaires***

Bois décomposé et remblai sable

## Photo 19

### *Identification*

C27

### *Commentaires*

Vue sur le secteur anthropique, vers sud-ouest

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 13 septembre 2023

## Photo 1

### *Identification*

C127

### *Commentaires*

Trace castor (vieux)

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 14 septembre 2023

## Photo 1

### *Identification*

C128

### *Commentaires*

Présence d'ours

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 17 septembre 2023

## Photo 1

### *Identification*

C129

### *Commentaires*

Remblais chemin crée milieu terrestre délimiter photointer

## Photo 2

***Identification***

C129

***Commentaires***

Remblais chemin crée milieu terrestre délimiter photointer

## Photo 3

***Identification***

C129

***Commentaires***

Plantes terrestres et sol sableux

## Photo 4

***Identification***

C130

***Commentaires***

Coupe milieu perturbé végétation kif kif

## Photo 5

***Identification***

C131

***Commentaires***

Coupe végé terrestre photo interpet

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 17 septembre 2023

## Photo 6

***Identification***

C132

***Commentaires***

Coupe végétation mixte humide

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 17 septembre 2023

## Photo 7

### *Identification*

C133

### *Commentaires*

Coupe végétation mixte terrestre

Projet nº 07273
C132

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 18 septembre 2023

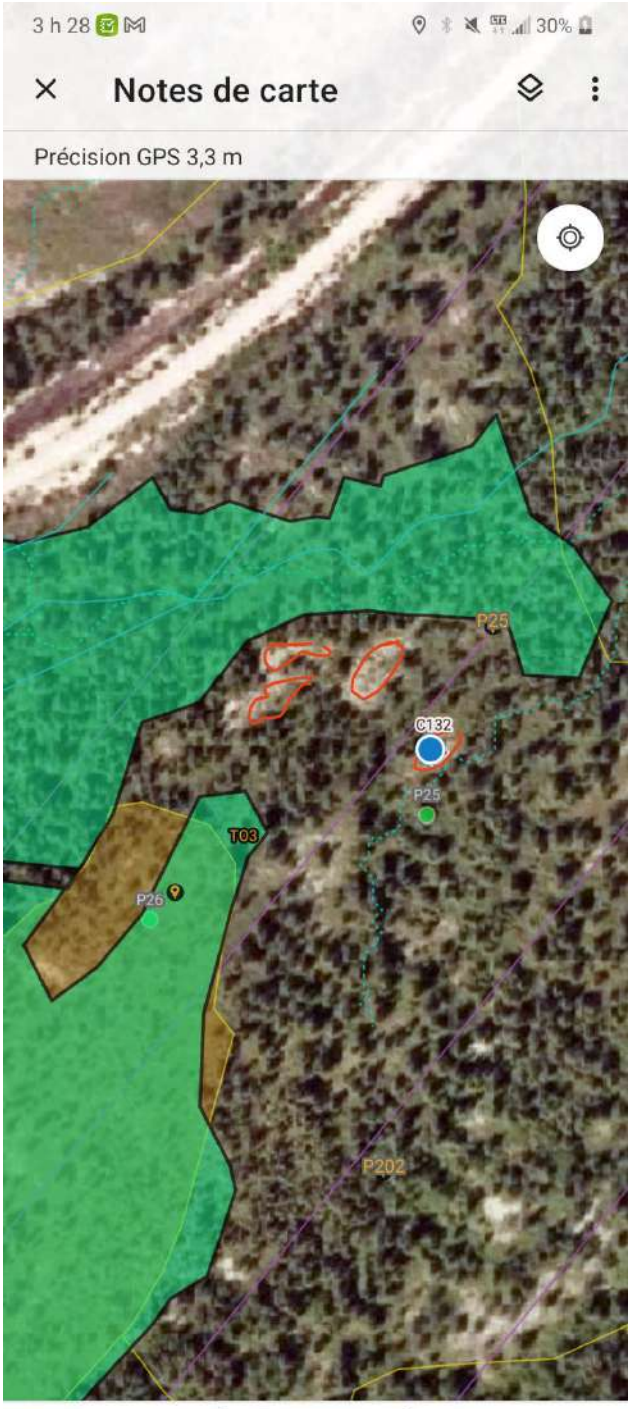
## Photo 1

### *Identification*

C132

### *Commentaires*

Les zones très pâles ont en majorité des plantes terrestres




## Photo 2

***Identification***

C132

***Commentaires***

Végé terrestre butons

**Photo 3**

***Identification***

C132

***Commentaires***

Végétation humide vallons

Projet nº 07273
C132

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 18 septembre 2023

## Photo 4

### *Identification*

C132

### *Commentaires*

Marécage arbustif

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 20 septembre 2023

## Photo 1

### *Identification*

C132

### *Commentaires*

Trou creusé

## Photo 2

### *Identification*

C132

***Commentaires***

Tas de sable òté

## Photo 3

***Identification***

C133

***Commentaires***

Chemin

## Photo 4

***Identification***

C133

***Commentaires***

Coupe

**Photo 5**

***Identification***

C133

***Commentaires***

Coupe

## Photo 6

### *Identification*

P134

### *Commentaires*

Coupe

## Photo 7

***Identification***

P134

***Commentaires***

Némopante, aulne rugueux, kalmia

## Photo 8

***Identification***

P134

***Commentaires***

Rhododendron groenlandicum

## Photo 9

***Identification***

C135

***Commentaires***

Coupe dans tourbière

## Photo 10

***Identification***

C135

***Commentaires***

Chemin et coupe dans tourbière

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 20 septembre 2023

## Photo 11

***Identification***

Chemin et coupe marécage

***Commentaires***

Projet nº 07273
Aquaboréal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 21 septembre 2023

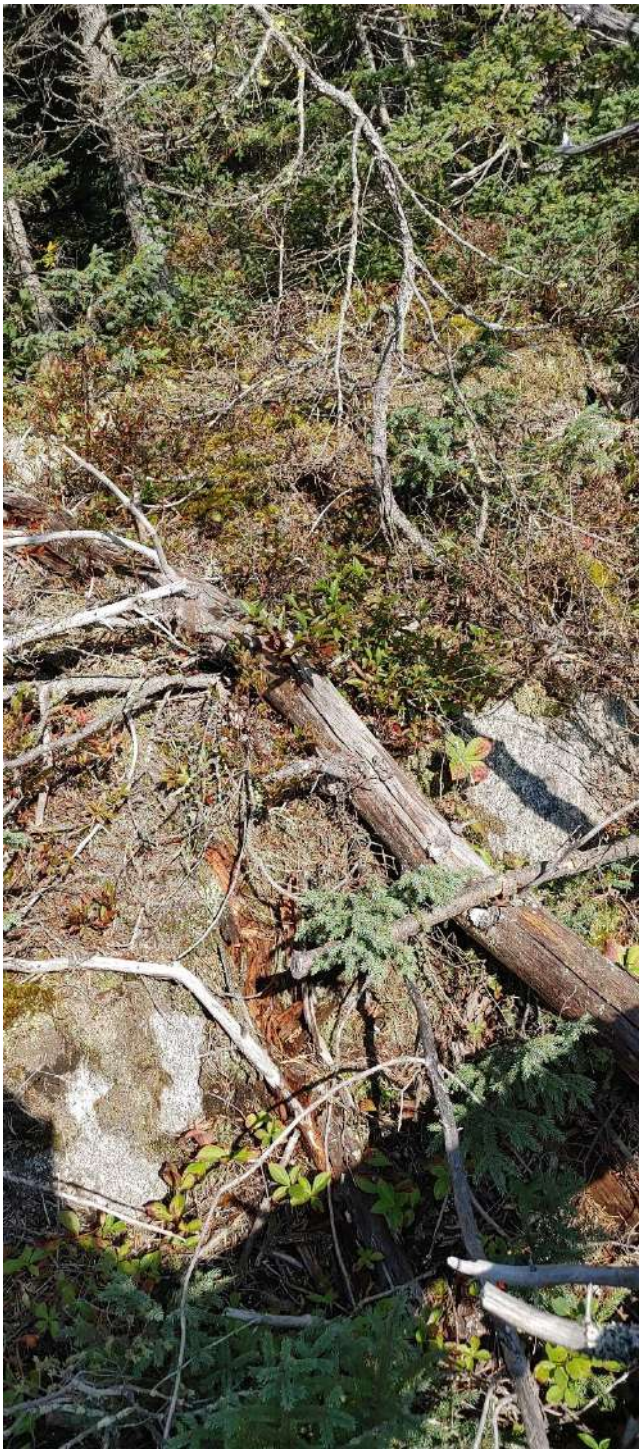
## Photo 1

### *Identification*

C136

### *Commentaires*

Cap rocheux terrestre



## Photo 2

***Identification***

C137

***Commentaires***

Coupe

**Photo 3**

***Identification***

C137

***Commentaires***

Sol minéral pas de nappe

**Photo 4**

***Identification***

C137

***Commentaires***

Espèces qui repoussent : épinette noire, aulne rugueux, bouleau à papier

**Photo 5**

***Identification***

C137

***Commentaires***

Bleuet, kalmia

**Photo 6**

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 21 septembre 2023

***Identification***

C137

***Commentaires***

Némopanthe et rhododendron groenlandicum

## Photo 7

***Identification***

C137

***Commentaires***

Thalle rhododendron groenlandicum (+10 % = mh)

## Photo 8

***Identification***

C137

***Commentaires***

2 Thalles rhododendron groenlandicum (+10 % = mh)

Projet nº 07273
Aquaboréal

Photographies prises par : Maude Provencher

Date(s) de prise : 13 septembre 2023

## Photo 1

### *Identification*

C27

### *Commentaires*

Perturbations, déboisement sur 600m$^2$ et chemins

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maude Provencher

Date(s) de prise : 16 septembre 2023

## Photo 1

***Identification***

C129

***Commentaires***

Chemin, ornières

## Photo 2

***Identification***

C129

***Commentaires***

Chemin, bois

## Photo 3

***Identification***

C129

***Commentaires***

Chemin

## Photo 4

***Identification***

C130

***Commentaires***

Perturbation, coupe totale

## Photo 5

***Identification***

C131

***Commentaires***

Barrage castor

## Photo 6

***Identification***

C132

***Commentaires***

Perturbation

## Photo 7

***Identification***

C132

***Commentaires***

Perturbation, dechets, cabanes

## Photo 8

***Identification***

C132

***Commentaires***

## Photo 9

***Identification***

C133

***Commentaires***

Perturbation, chemin

## Photo 10

***Identification***

C134

***Commentaires***

Barrage castor

## Photo 11

***Identification***

C135

***Commentaires***

Perturbation, chemin

## Photo 12

***Identification***

C136

***Commentaires***

Coupe totale

Projet nº 07273
Aquaboreal

Photographies prises par : Maïté-Simone Gauthier-Bénard

Date(s) de prise : 12 septembre 2023

## Photo 1

### *Identification*

C100

### *Commentaires*

Talus de terre et bois

## Photo 2

### *Identification*

C100

***Commentaires***

Talus de terre et bois

# H

# Annexe H
# Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes prioritaires

## Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes prioritaires

Les espèces floristiques exotiques envahissantes (EFEE) les plus préoccupantes en termes de nuisance pour la biodiversité ou le fonctionnement des milieux naturels en contexte québécois sont considérées comme des **EFEE prioritaires**. Elles sont jugées prioritaires quant aux efforts de lutte (prévention, détection, suivi et contrôle) et aux mesures d'atténuation à mettre en place. Pour certaines espèces, la nuisance pour la santé humaine a aussi été prise en compte.

L'inventaire des EFEE prioritaires est requis dans le cadre de tout projet soumis à une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Des mesures d'atténuation, telles que le nettoyage de la machinerie et la gestion sécuritaire des résidus végétaux et des déblais, peuvent être exigées afin de minimiser le risque de propagation. Dans certains contextes (restauration de site, projet de lutte, menace pour un milieu naturel d'intérêt, une infrastructure ou la santé publique, etc.), un suivi post-travaux, ainsi que des mesures de contrôle, peuvent être exigés par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

Lors de travaux de végétalisation, l'utilisation des EFEE prioritaires est à proscrire, alors que les espèces indigènes sont à privilégier.

| **Nom français** | **Nom latin** | **Nom anglais** |
|---|---|---|
| Alliaire officinale | *Alliaria petiolata* | Garlic mustard |
| Berce commune (ou sphondyle) | *Heracleum sphondylium* | Meadow cow parsnip |
| Berce du Caucase | *Heracleum mantegazzianum* | Giant hogweed |
| Châtaigne d'eau | *Trapa natans* | Water chestnut |
| Dompte-venin de Russie | *Vincetoxicum rossicum* | European swallowwort |
| Dompte-venin noir | *Vincetoxicum nigrum* | Black swallowwort |
| Érable de Norvège | *Acer platanoides* | Norway maple |
| Hydrocharide grenouillette | *Hydrocharis morsus-ranae* | European frog-bit |
| Impatiente glanduleuse | *Impatiens glandulifera* | Himalayan balsam |
| Myriophylle à épis | *Myriophyllum spicatum* | Eurasian water-milfoil |
| Nerprun bourdaine | *Frangula alnus* | Glossy buckthorn |
| Nerprun cathartique | *Rhamnus cathartica* | European buckthorn |
| Potamot crépu | *Potamogeton crispus* | Curly-leaved pondweed |
| Renouée de Bohème | *Reynoutria ×bohemica* | Bohemian knotweed |
| Renouée de Sakhaline | *Reynoutria sachalinensis* | Giant knotweed |
| Renouée du Japon | *Reynoutria japonica* | Japanese knotweed |
| Roseau commun | *Phragmites australis* subsp. *australis* | Common reed |
| Stratiote faux-aloès | *Stratiotes aloides* | Water soldier |

## Notes

(1) Cette liste inclut les sous-espèces, les variétés, les cultivars, les hybrides et les synonymes associés à chaque taxon.

(2) Cette liste présente les EFEE jugées prioritaires selon le MELCC. Son contenu a fait l'objet de consultation auprès d'experts, d'organismes et de ministères.

(3) Cette liste pourrait être modifiée suivant l'acquisition de nouvelles connaissances. Visitez le site Web du MELCC pour les mises à jour : www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/index.asp.

## À consulter aussi

Guide de bonnes pratiques pour éviter d'introduire et de propager des espèces exotiques envahissantes lors de travaux de chantier et autres activités : www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/eviter-propagation-eee.pdf

Signalez la présence de toute espèce exotique envahissante à l'aide de l'outil Sentinelle : www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/sentinelle.htm

# Annexe I
# Liste des espèces floristiques menacées ou vulnérables potentiellement présentes (Outil potentiel)

# Caractérisation écologique des milieux naturels - Projet d'aquaculture terrestre pour la production du saumon de l'atlantique par système de recirculation (RAS)

| Espèce | Phénologie | MAR | | | ESS | | | | | | | | ESD | | | | | | FLU | | | | LAC | | PAL | | | | | | | | | | | TER | | | | | | | | | | |

## Signification des termes et symboles utilisés

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

Habitat

Habitat : Les types d'habitats retenus pour la caractérisation des espèces sont regroupés en systèmes, selon le traitement de The Nature Conservancy (1996). Nous avons ajouté une sous-catégorisation pour le système estuarien du Saint-Laurent. Des précisions sur la terminologie sont apportées ci-après.
MAR systèmes marins : MARaby (abyssaux); MARpel (pélagiques); MARbes (subtidaux).
ESS systèmes côtiers et estuariens d'eau salée : ESSemb (embouchures); ESSlag (lagunes); ESSden (rivages vaseux dénudés); ESSsab (rivages sableux); ESSroc (rivages rocheux/graveleux); ESSmar (marais); ESSmcg (marécages); ESSpra (prairies humides).
ESD systèmes estuariens d'eau douce : ESDden (rivages vaseux dénudés); ESDsab (rivages sableux); ESDroc (rivages rocheux/graveleux); ESDmar (marais); ESDmcg (marécages); ESDpra (prairies humides).
FLU systèmes fluviaux : FLUgri (eaux libres/ grandes rivières); FLUmor (eaux libres/moyennes rivières); FLUrui (ruisseaux); FLUher (herbiers).
LAC systèmes lacustres : LACeli (eaux libres); LACher (herbiers).
PAL systèmes palustres : PALden (rivages vaseux dénudés; PALsab (rivages sableux); PALroc (rivages rocheux/graveleux); PALmar (marais); PALmcg (marécages); PALpra (prairies humides); PALfen (fens); PALfeb (fens boisés); PALbog (bogs); PALbob (bogs boisés); PALmat (mares temporaires).
TER systèmes terrrestres: TERsab (dunes/sables exposés); TERroc (talus d'éboulis/ champs de blocs/ graviers exposés); TEResc (affleurements/ escarpements rocheux); TERpra (prairies); TERarb (arbustaies); TERlif (lisières forestières); TERfeu (forêts feuillues); TERmix (forêts mixtes); TERcon (forêts coniférienne); TERlan (landes maritimes); TERalp (toundra alpine); TERcom (combes à neige); TERsub (prairies subalpines); TERarc (toundra arctique); TERurb (terrains urbains); TERfri (friches); TERagr (terrains agricoles).
SOU systèmes souterrains : SOUgro (grottes).

# Caractérisation écologique des milieux naturels - Projet d'aquaculture terrestre pour la production du saumon de l'atlantique par système de recirculation (RAS)

| *Espèce* | rang G / N / S | Statut au Québec | Statuts can. (COSEPAC / |
|---|---|---|---|
| fissident mince<br>*Fissidens exilis* | G3G4 / N2 / S1 | Susceptible | NEP / P |
| lophozie à ventre noir<br>*Schistochilopsis grandiretis* | G3? / NNR / S1 | Susceptible | X / X |
| schizée naine<br>*Schizaea pusilla* | G3G4 / N3N4 / S1 | Susceptible | X / X |
| cypripède tête-de-bélier<br>*Cypripedium arietinum* | G3 / N3 / S3 | Vulnérable | X / X |
| branchette dressée<br>*Aongstroemia longipes* | G4G5 / N4 / S1 | Susceptible | X / X |
| petite aulacomnie<br>*Aulacomnium androgynum* | G5 / N5 / S1 | Susceptible | X / X |
| gnome mat<br>*Buxbaumia piperi* | G4 / N4N5 / S1 | Susceptible | X / X |
| fontinale à feuilles arquées<br>*Dichelyma uncinatum* | G3G5 / N3N4 / S1 | Susceptible | X / X |
| dicranelle des marais<br>*Dicranella palustris* | G5 / N5 / S1 | Susceptible | X / X |
| dicranodonte effeuillé<br>*Dicranodontium denudatum* | G4G5 / N4 / S1 | Susceptible | X / X |
| hypne apprimée<br>*Hypnum andoi* | G3G5 / NNR / S1 | Susceptible | X / X |
| jongermanne vert foncé<br>*Jungermannia atrovirens* | G4G5 / N2N3 / S1 | Susceptible | X / X |
| lophozie des sphaignes<br>*Lophozia ventricosa var. uliginosa* | G5T3T5 / NNR / S1 | Susceptible | X / X |
| lophozie trompeuse<br>*Mesoptychia bantriensis* | G4? / NNR / S1 | Susceptible | X / X |
| nardie échelonnée<br>*Nardia scalaris* | G5 / N4 / S1 | Susceptible | X / X |
| pipérie d'Unalaska<br>*Platanthera unalascensis* | G5 / N5 / S1 | Susceptible | X / X |
| pseudocalliergon à feuilles courtes<br>*Pseudocalliergon brevifolium* | G5 / N5 / S1 | Susceptible | X / X |

| *Espèce* | rang G / N / S | Statut au Québec | Statuts can. (COSEPAC / |
|---|---|---|---|
| scapanie des plages<br>*Scapania irrigua subsp. rufescens* | ;5T4?Q / N1N3 / S | Susceptible | X / X |
| séligérie à feuilles variées<br>*Seligeria diversifolia* | G3G5 / N2 / S1 | Susceptible | X / X |
| sphaigne molle<br>*Sphagnum molle* | G4 / N2N4 / S1 | Susceptible | X / X |
| timmie papilleuse<br>*Timmia sibirica* | G5? / NU / S1 | Susceptible | X / X |
| tritomaire enflée<br>*Tritomaria quinquedentata subsp. turgida* | G5T4 / NNR / S1 | Susceptible | X / X |
| cynoglosse boréale<br>*Andersonglossum boreale* | G5T4T5 / N4 / S2 | Susceptible | X / X |
| listère boréale<br>*Neottia borealis* | G4 / N4 / S2 | Susceptible | X / X |
| pédiculaire des marais<br>*Pedicularis palustris subsp. palustris* | G4G5 / N3 / S2 | Susceptible | X / X |
| rhynchospore capillaire<br>*Rhynchospora capillacea* | G4 / NNR / S2 | Susceptible | X / X |
| calypso d'Amérique<br>*Calypso bulbosa var. americana* | G5T5? / N5 / S3 | Susceptible | X / X |
| cypripède royal<br>*Cypripedium reginae* | G4 / N4 / S3 | Susceptible | X / X |

# Signification des termes et symboles utilisés

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

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). m = menacée (espèce désignée menacée, i.e. dont la disparition est appréhendée); v = vulnérable (espèce désignée vulnérable, i.e. dont la survie est précaire, sans que la disparition soit appréhendée); vr = vulnérable à la récolte (espèce désignée vulnérable, dont la survie est précaire en raison de pression exercée par la cueillette); s = 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

# J

# Annexe J
# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : CE01-1

Latitude : 49.4373021283317
Longitude : -67.2804975601644
Précision moyenne du GPS (m) : 0.647779283398288

Évaluateur : Autre (indiquer dans les commentaires)
Date & heure : 14 septembre 2023 3:46 PM

Pluviométrie du moment : Faible

**Type de cours d'eau :** Permanent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Méandre : Courant faible à moyen; Sinuosité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 2 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 70 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 28 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Moyen : Caractéristiques biophysiques du cours d'eau adéquates à la survie du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**
Beaucoup de branches et de troncs morts

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Non

**Commentaire (obstacle) :**

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**

Rive gauche : <30% (BR 10m)

Rive droite : <30% (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :**

**Largeur moyenne LNHE (m) :**
1.5

**Largeur moyenne DPB (m) :**
2

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
0.2

**Niveau d'eau du moment (m) :** 0.15

**Sens d'écoulement vers :** Sud

**Commentaires :** Sud est

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : CE01-2

Latitude : 49.4371217638316
Longitude : -67.2768553543311
Précision moyenne du GPS (m) : 0.580856264492344

Évaluateur : Autre (indiquer dans les commentaires)
Date & heure : 18 septembre 2023 2:05 PM

Pluviométrie du moment : Nul

**Type de cours d'eau :** Permanent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Méandre : Courant faible à moyen; Sinuosité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 2 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 98 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 0 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Moyen : Caractéristiques biophysiques du cours d'eau adéquates à la survie du poisson, Inadéquat : Observation d'un obstacle au libre passage du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Oui

**Commentaire (obstacle) :**
Branches

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**
Rive gauche : <30% (BR 10m)

Rive droite : <30% (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :** S.o.

**Largeur moyenne LNHE (m) :**
Entre 1.5 et 4.5

**Largeur moyenne DPB (m) :**
4

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
0.3

**Niveau d'eau du moment (m) :** 0.08

**Sens d'écoulement vers :** Est

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Commentaires :** MP,  Changer la largeur du cours d'eau à partir de la fiche jusqu'au barrage de castor (point photo C131)

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : CE02-1

Latitude : 49.4403746498317
Longitude : -67.2725796914977
Précision moyenne du GPS (m) : 0.697215174820514

Évaluateur : Maude Provencher et Maïté-Simone Gauthier-Bénard
Date & heure : 20 septembre 2023 3:20 PM

Pluviométrie du moment : Moyen

**Type de cours d'eau :** Permanent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Méandre : Courant faible à moyen; Sinuosité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 0 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 100 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 0 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Moyen : Caractéristiques biophysiques du cours d'eau adéquates à la survie du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Non

**Commentaire (obstacle) :**

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**

Rive gauche : <30% (BR 10m)

Rive droite : <30% (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :**

**Largeur moyenne LNHE (m) :**
7

**Largeur moyenne DPB (m) :**
3.8

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
0.6

**Niveau d'eau du moment (m) :** 0.6

**Sens d'écoulement vers :** Sud

**Commentaires :** Fiche valide pour le secteur en amont de ce point

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : CE02-2

Latitude : 49.4400368944983
Longitude : -67.2721139308311
Précision moyenne du GPS (m) : 0.607815761559373

Évaluateur : Autre (indiquer dans les commentaires)
Date & heure : 20 septembre 2023 3:31 PM

Pluviométrie du moment : Moyen

**Type de cours d'eau :** Permanent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Méandre : Courant faible à moyen; Sinuosité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 0 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 100 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 0 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Moyen : Caractéristiques biophysiques du cours d'eau adéquates à la survie du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Non

**Commentaire (obstacle) :**

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**

Rive gauche : <30% (BR 10m)

Rive droite : <30% (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :**

**Largeur moyenne LNHE (m) :**
16

**Largeur moyenne DPB (m) :**
12

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
1.5

**Niveau d'eau du moment (m) :** 1.5

**Sens d'écoulement vers :** Sud

**Commentaires :** L'eau traverse entre les deux bras de méandre. La fiche est valide pour la section en amont de ce point.

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : CE02-3

Latitude : 49.439444940165
Longitude : -67.2723042753311
Précision moyenne du GPS (m) : 0.41373058866852

Évaluateur : Maude Provencher et Maïté-Simone Gauthier-Bénard
Date & heure : 20 septembre 2023 4:01 PM

Pluviométrie du moment : Moyen

**Type de cours d'eau :** Permanent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Méandre : Courant faible à moyen; Sinuosité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 0 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 100 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 0 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Moyen : Caractéristiques biophysiques du cours d'eau adéquates à la survie du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Non

**Commentaire (obstacle) :**

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**

Rive gauche : <30% (BR 10m)

Rive droite : <30% (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :**

**Largeur moyenne LNHE (m) :**
18

**Largeur moyenne DPB (m) :**
10

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
0.5

**Niveau d'eau du moment (m) :** 0.5

**Sens d'écoulement vers :** Sud

**Commentaires :** Aulnaie, la section se termine 10m en aval. Voir les notes de carte.

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : CE02-4

Latitude : 49.4388482119983
Longitude : -67.2714044729977
Précision moyenne du GPS (m) : 1.68618919460421

Évaluateur : Maude Provencher et Maïté-Simone Gauthier-Bénard
Date & heure : 20 septembre, 2023 4:16 PM

Pluviométrie du moment : Moyen

**Type de cours d'eau :** Permanent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Méandre : Courant faible à moyen; Sinuosité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 0 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 100 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 0 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Moyen : Caractéristiques biophysiques du cours d'eau adéquates à la survie du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Non

**Commentaire (obstacle) :**

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**

Rive gauche : <30% (BR 10m)

Rive droite : <30% (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :**

**Largeur moyenne LNHE (m) :**
9

**Largeur moyenne DPB (m) :**
3

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
0.4

**Niveau d'eau du moment (m) :** 0.4

**Sens d'écoulement vers :** Sud

**Commentaires :** Fiche valide pour la section du cours d'eau à partir de la fin de l'aulnaie et jusqu'au ponceau du chemin.

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : CE03-1

Latitude : 49.4358798733333
Longitude : -67.2766206961667
Précision moyenne du GPS (m) : 0.848398491276358

Évaluateur : Maude Provencher et Maïté-Simone Gauthier-Bénard
Date & heure : 22 septembre 2023 9:45 AM

Pluviométrie du moment : Nul

**Type de cours d'eau :** Intermittent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :**

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 0 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 0 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 100 |
| Total (%) | |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Inadéquat : Observation d'un obstacle au libre passage du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**
Tapis de sphaigne

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Oui

**Commentaire (obstacle) :**
Tapis de sphaigne pas d'écoulement

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**
Rive gauche : >30% + Haut.<5m (BR 10m)

Rive droite : >30% + Haut.<5m (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :** Tourbière

**Largeur moyenne LNHE (m) :**

**Largeur moyenne DPB (m) :**
5

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
5

**Niveau d'eau du moment (m) :** 2

**Sens d'écoulement vers :** Est

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Commentaires :** Aucun écoulement Est ou ouest

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : CE03-3

Latitude : 49,4341424073333
Longitude : -67,2782600508333
Précision moyenne du GPS (m) : 0,864544388681113

Évaluateur : Maude Provencher et Maïté-Simone Gauthier-Bénard
Date & heure : 19 septembre 2023 09:02

Pluviométrie du moment : Moyen

**Type de cours d'eau :** Intermittent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Chenal : Courant faible à moyen; Uniformité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 50 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 0 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 0 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 50 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Moyen : Caractéristiques biophysiques du cours d'eau adéquates à la survie du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**
Niveau d'eau très bas

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Non

**Commentaire (obstacle) :**

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**

Rive gauche : >30% + Haut.<5m (BR 10m)

Rive droite : >30% + Haut.<5m (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :**

**Largeur moyenne LNHE (m) :**
5.5

**Largeur moyenne DPB (m) :**
3

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
2.5

**Niveau d'eau du moment (m) :** 0.15

**Sens d'écoulement vers :** Ouest

**Commentaires :** Pas de courant. Pas d'écoulement et beaucoup de zones non inondées.

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : CE03-3

Latitude : 49.4331435534983
Longitude : -67.2808890373311
Précision moyenne du GPS (m) : 0.436975971879462

Évaluateur : Maude Provencher et Maïté-Simone Gauthier-Bénard
Date & heure : 15 septembre 2023 12:19 PM

Pluviométrie du moment : Nul

**Type de cours d'eau :** Intermittent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Chenal : Courant faible à moyen; Uniformité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 0 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 0 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 100 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Inadéquat : Observation d'un obstacle au libre passage du poisson, Inadéquat : Caractéristiques biophysiques du cours d'eau inadéquates à la survie du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**
Tapis de sphaigne

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Oui

**Commentaire (obstacle) :**
Tapis sphaigne

**Photo (obstacle) :**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Hauteur et pente moyennes du talus**
Rive gauche : <30% (BR 10m)

Rive droite : <30% (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :**

**Largeur moyenne LNHE (m) :**
6.4

**Largeur moyenne DPB (m) :**
6

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
0.1

**Niveau d'eau du moment (m) :** 0.02

**Sens d'écoulement vers :** Est

**Commentaires :** Est ou ouest

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : CE300

Latitude : 49.4332957175
Longitude : -67.2810339111667
Précision moyenne du GPS (m) : 0.664548719056775

Évaluateur : Maude Provencher et Maïté-Simone Gauthier-Bénard
Date & heure : 22 septembre 2023 4:58 PM

Pluviométrie du moment : Nul

**Type de cours d'eau :** Intermittent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Méandre : Courant faible à moyen; Sinuosité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 0 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 0 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 100 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Inadéquat : Observation d'un obstacle au libre passage du poisson, Inadéquat : Caractéristiques biophysiques du cours d'eau inadéquates à la survie du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**
Eau provient d'une tourbière trop acide

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Oui

**Commentaire (obstacle) :**
Était à sec la 1ere semaine inadéquat pour le poisson

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**

Rive gauche : <30% (BR 10m)

Rive droite : <30% (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :**

**Largeur moyenne LNHE (m) :**
4.5

**Largeur moyenne DPB (m) :**
4

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
15

**Niveau d'eau du moment (m) :** 8

**Sens d'écoulement vers :** Sud

**Commentaires :**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : CE05-1

Latitude : 49.435083692665
Longitude : -67.2884393604977
Précision moyenne du GPS (m) : 2.82

Évaluateur : Maude Provencher et Maïté-Simone Gauthier-Bénard
Date & heure : 13 septembre 2023 12:39 PM

Pluviométrie du moment : Faible

**Type de cours d'eau :** Permanent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Chenal : Courant faible à moyen; Uniformité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 0 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 3 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 97 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 0 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Moyen : Caractéristiques biophysiques du cours d'eau adéquates à la survie du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Non

**Commentaire (obstacle) :**

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**

Rive gauche : >30% + Haut.<5m (BR 10m)

Rive droite : >30% + Haut.<5m (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :**

**Largeur moyenne LNHE (m) :**
3.5

**Largeur moyenne DPB (m) :**
2.7

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
35

**Niveau d'eau du moment (m) :** 10

**Sens d'écoulement vers :** Ouest

**Commentaires :**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : CE05-2

Latitude : 49.434986813165
Longitude : -67.2882999674977
Précision moyenne du GPS (m) : 0.427618989288362

Évaluateur : Maude Provencher et Maïté-Simone Gauthier-Bénard
Date & heure : 13 septembre 2023 12:17 PM

Pluviométrie du moment : Faible

**Type de cours d'eau :** Permanent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Chenal : Courant faible à moyen; Uniformité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 0 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 100 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 0 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Inadéquat : Observation d'un obstacle au libre passage du poisson, Inadéquat : Caractéristiques biophysiques du cours d'eau inadéquates à la survie du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**
Beaucoup de matières organiques et d'algues rougeâtre

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Oui

**Commentaire (obstacle) :**
Ponceau traverse route

**Photo (obstacle) :**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Hauteur et pente moyennes du talus**
Rive gauche : >30% + Haut.<5m (BR 10m)

Rive droite : >30% + Haut.<5m (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :**

**Largeur moyenne LNHE (m) :**
2.22

**Largeur moyenne DPB (m) :**
1.45

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
0.15

**Niveau d'eau du moment (m) :** 0.1

**Sens d'écoulement vers :** Sud

**Commentaires :** Écoulement sud

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : CE06-1

Latitude : 49.4322123404983
Longitude : -67.283907694331
Précision moyenne du GPS (m) : 0.235236051658754

Évaluateur : Maude Provencher et Maïté-Simone Gauthier-Bénard
Date & heure : 15 septembre 2023 2:58 PM

Pluviométrie du moment : Nul

**Type de cours d'eau :** Permanent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Méandre : Courant faible à moyen; Sinuosité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 0 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 0 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 100 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Inadéquat : Observation d'un obstacle au libre passage du poisson, Inadéquat : Caractéristiques biophysiques du cours d'eau inadéquates à la survie du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**
Vient d'une tourbière

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Non

**Commentaire (obstacle) :**

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**

Rive gauche : <30% (BR 10m)

Rive droite : <30% (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :** Avec le milieu humide

**Largeur moyenne LNHE (m) :**

**Largeur moyenne DPB (m) :**
1.5

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
0.1

**Niveau d'eau du moment (m) :** 0.05

**Sens d'écoulement vers :** Sud

**Commentaires :** Sud-ouest

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : CE06-2

Latitude : 49.4328005671667
Longitude : -67.2835376508333
Précision moyenne du GPS (m) : 0.264401210284673

Évaluateur : Maude Provencher et Maïté-Simone Gauthier-Bénard
Date & heure : 15 septembre 2023 10:36 AM

Pluviométrie du moment : Nul

**Type de cours d'eau :** Permanent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Méandre : Courant faible à moyen; Sinuosité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 0 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 100 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 0 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Inadéquat : Caractéristiques biophysiques du cours d'eau inadéquates à la survie du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**
L'eau provient de la tourbière trop acide

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Non

**Commentaire (obstacle) :**

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**

Rive gauche : <30% (BR 10m)

Rive droite : <30% (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :**

**Largeur moyenne LNHE (m) :**

**Largeur moyenne DPB (m) :**
2

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
20

**Niveau d'eau du moment (m) :** 16

**Sens d'écoulement vers :** Sud

**Commentaires :** Sud est

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

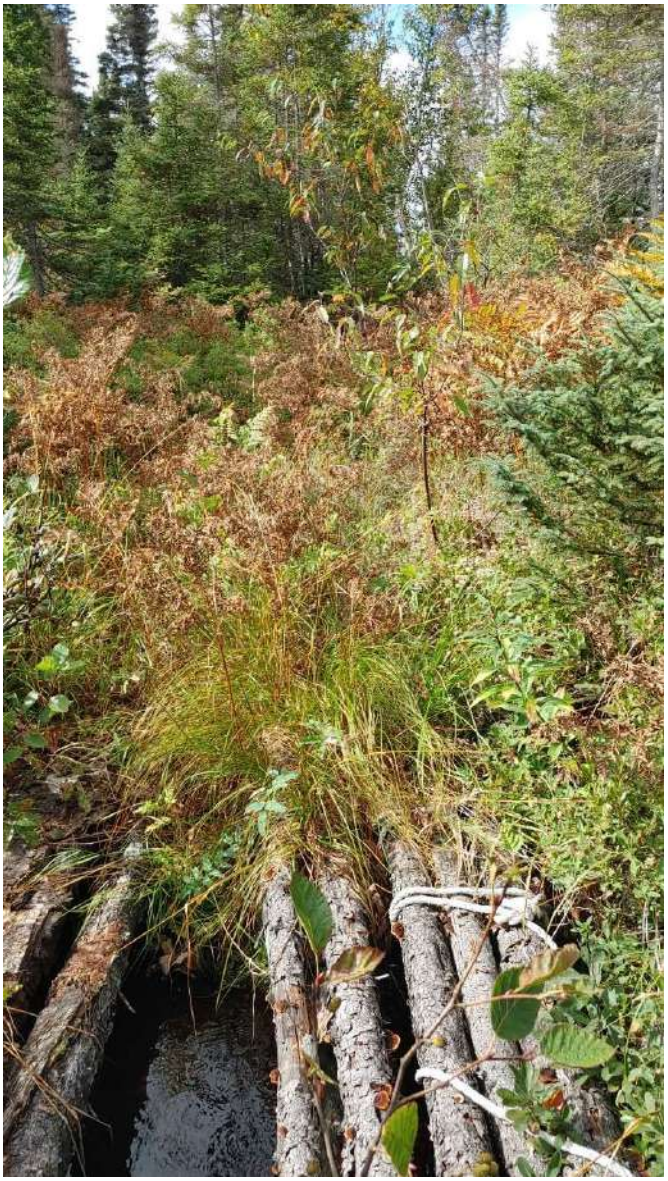
**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson



# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : CE07

Latitude : 49.4314209796667
Longitude : -67.2796707995
Précision moyenne du GPS (m) : 0.921742371815466

Évaluateur : Maude Provencher et Maïté-Simone Gauthier-Bénard
Date & heure : 15 septembre 2023 2:39 PM

Pluviométrie du moment : Faible

**Type de cours d'eau :** Intermittent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Méandre : Courant faible à moyen; Sinuosité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 0 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 100 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 0 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Inadéquat : Observation d'un obstacle au libre passage du poisson, Inadéquat : Caractéristiques biophysiques du cours d'eau inadéquates à la survie du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Oui

**Commentaire (obstacle) :**

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**

Rive gauche : <30% (BR 10m)

Rive droite : >30% + Haut.<5m (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :** S.O.

**Largeur moyenne LNHE (m) :**
3.7

**Largeur moyenne DPB (m) :**
3.7

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
0.25

**Niveau d'eau du moment (m) :** 0.05

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Sens d'écoulement vers :** Sud

**Commentaires :** Écoulement Sud-ouest

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : CE08

Latitude : 49.440796169
Longitude : -67.2693058001666
Précision moyenne du GPS (m) : 0.435229824345713

Évaluateur : Maude Provencher et Maïté-Simone Gauthier-Bénard
Date & heure : 21 septembre 2023 10:17 AM

Pluviométrie du moment :

**Type de cours d'eau :** Permanent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Chenal : Courant faible à moyen; Uniformité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 0 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 100 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 0 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
25– 50 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Inadéquat : Observation d'un obstacle au libre passage du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Oui

**Commentaire (obstacle) :**
Végétation et eau peu profonde

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**
Rive gauche : <30% (BR 10m)

Rive droite : <30% (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :**

**Largeur moyenne LNHE (m) :**
3.5

**Largeur moyenne DPB (m) :**
2.8

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
0.12

**Niveau d'eau du moment (m) :** 0.12

**Sens d'écoulement vers :** Sud

**Commentaires :**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : CE08-2

Latitude : 49.4407859476667
Longitude : -67.2693299778333
Précision moyenne du GPS (m) : 0.503795593470209

Évaluateur : Maude Provencher et Maïté-Simone Gauthier-Bénard
Date & heure : 22 septembre 2023 9:50 AM

Pluviométrie du moment : Faible

**Type de cours d'eau :** Intermittent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Chenal : Courant faible à moyen; Uniformité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 0 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 100 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 0 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
25– 50 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Inadéquat : Observation d'un obstacle au libre passage du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Oui

**Commentaire (obstacle) :**
Cours d'eau asséché par section avec végétation dense

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**
Rive gauche : <30% (BR 10m)

Rive droite : <30% (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :**

**Largeur moyenne LNHE (m) :**
2.8

**Largeur moyenne DPB (m) :**
2.5

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
0.15

**Niveau d'eau du moment (m) :** 0.5

**Sens d'écoulement vers :** Est

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Commentaires :**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : CE09

Latitude : 49.4404023748333
Longitude : -67.2687477896667
Précision moyenne du GPS (m) : 0.29418701534908

Évaluateur : Maude Provencher et Maïté-Simone Gauthier-Bénard
Date & heure : 22 septembre 2023 11:26 AM

Pluviométrie du moment : Faible

**Type de cours d'eau :** Permanent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Chenal : Courant faible à moyen; Uniformité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 0 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 100 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 0 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Inadéquat : Observation d'un obstacle au libre passage du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Oui

**Commentaire (obstacle) :**
Branches

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**
Rive gauche : <30% (BR 10m)

Rive droite : <30% (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :**

**Largeur moyenne LNHE (m) :**
3

**Largeur moyenne DPB (m) :**
1.7

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
0.25

**Niveau d'eau du moment (m) :** 0.4

**Sens d'écoulement vers :** Sud

**Commentaires :**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : Fossé-1

Latitude : 49.4309689934983
Longitude : -67.2802354938311
Précision moyenne du GPS (m) : 1.77555765887791

Évaluateur : Autre (indiquer dans les commentaires)
Date & heure : 15 septembre 2023 3:41 PM

Pluviométrie du moment : Faible

**Type de cours d'eau :** Permanent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Chenal : Courant faible à moyen; Uniformité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 10 |
| Galet 80-250 (%) | 20 |
| Cailloux 40-80 (%) | 40 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 20 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 0 |
| Total (%) | 90 |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Moyen : Caractéristiques biophysiques du cours d'eau adéquates à la survie du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Non

**Commentaire (obstacle) :**

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**

Rive gauche : <30% (BR 10m)

Rive droite : >30% + Haut.<5m (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :** S.O

**Largeur moyenne LNHE (m) :**
2.9

**Largeur moyenne DPB (m) :**
2.7

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
0.3

**Niveau d'eau du moment (m) :** 0.07

**Sens d'écoulement vers :** Sud

**Commentaires :** MP, ecoulement sud est

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : Fossé-2

Latitude : 49.4423160493333
Longitude : -67.2675306475
Précision moyenne du GPS (m) : 1.02523216882811

Évaluateur : Autre (indiquer dans les commentaires)
Date & heure : 22 septembre 2023 9:25 AM

Pluviométrie du moment : Faible

**Type de cours d'eau :** Permanent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Chenal : Courant faible à moyen; Uniformité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 0 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 100 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 0 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Moyen : Caractéristiques biophysiques du cours d'eau adéquates à la survie du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Non

**Commentaire (obstacle) :**

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**

Rive gauche : <30% (BR 10m)

Rive droite : >30% + Haut.<5m (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :**

**Largeur moyenne LNHE (m) :**
3

**Largeur moyenne DPB (m) :**
2

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
0.15

**Niveau d'eau du moment (m) :** 0.05

**Sens d'écoulement vers :** Sud

**Commentaires :** Fossé

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Identification**

Numéro de projet : 07273
Identifiant d'un cours d'eau : Ponceau

Latitude : 49.4383750628333
Longitude : -67.275181704
Précision moyenne du GPS (m) : 0.442634160453077

Évaluateur : Autre (indiquer dans les commentaires)
Date & heure : 21 septembre 2023 9:38 AM

Pluviométrie du moment : Moyen

**Type de cours d'eau :** Permanent

**Faciès d'écoulement (MRNF, 2011) :** Chenal : Courant faible à moyen; Uniformité du lit du cours d'eau

**Type de substrat en pourcentage**

| | |
|---|---|
| Roc (%) | 0 |
| Gros bloc >500 (%) | 0 |
| Bloc 250-500 (%) | 0 |
| Galet 80-250 (%) | 0 |
| Cailloux 40-80 (%) | 0 |
| Gravier 5-40 (%) | 0 |
| Sable 0.125-5 (%) | 100 |
| Limon ou MO <0.125 (%) | 0 |
| Total (%) | 100 |

**Végétation aquatique (%) :**
< 25 %

**Qualité de l'habitat du poisson (MRNF, 2011) :**
Inadéquat : Caractéristiques biophysiques du cours d'eau inadéquates à la survie du poisson

**Commentaire (habitat du poisson) :**

**Obstacle au libre passage du poisson :**
Oui

**Commentaire (obstacle) :**
Le CE devient souterrain

**Photo (obstacle) :**

**Hauteur et pente moyennes du talus**

Rive gauche : <30% (BR 10m)

Rive droite : <30% (BR 10m)

**Délimitation de la LHNE (waypoints) :**

**Largeur moyenne LNHE (m) :**
2

**Largeur moyenne DPB (m) :**
1.3

**Profondeur moyenne DPB (m) :**
1.3

**Niveau d'eau du moment (m) :** 0.04

**Sens d'écoulement vers :** Est

**Commentaires :** MP, le CE devient souterrain

# Formulaire de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson

**Photo 1**

**Photo 2**

**Photo 3**

**Photo 4**

# K

# Annexe K
# Formulaire d'identification des milieux humides

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P01*

Date & heure : *22 septembre 2023 09:05*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2663835579989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4433741399992
Précision moyenne du GPS : 0,560030356320084

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires : *Perturbations à proximité*

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Dépression ouverte*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *10*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Fossé*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *41 - 50 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 0 | Matière organique | Humique | Noir | | | | |
| 0 | 45 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

### Photo 1

### Photo 2

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula alleghaniensis - NI | 15 | 23 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 15 | 23 | | Oui |
| Acer spicatum - NI | 10 | 15 | | |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 25 | 38 | Oui | |
| Total : | 65 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 5 | 25 | Oui | |
| Abies balsamea - NI | 10 | 50 | | Oui |
| Acer spicatum - NI | 5 | 25 | | Oui |
| Total : | 20 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*2*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*4*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : Alnus = + 10% OBL donc mh

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Marécage arborescent***
Type de milieu mésique : *Non applicable*

Autres commentaires : *Alnus = obl +10%, c'est un MH*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P02*

Date & heure : *21 septembre 2023 16:39*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,267846987
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4421179953333
Précision moyenne du GPS : 0,954253635046784

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Coupe partielle*
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 33 | Sable grossier | | Beige | | | | |
| 33 | 36 | Sable grossier | | Orange | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 20 | 80 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 5 | 20 | | Oui |
| Total : | 25 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sorbus americana - NI | 3 | 18 | | |
| Rubus allegheniensis - NI | 10 | 59 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 2 | 12 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 12 | | |
| Total : | 17 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Aralia hispida - NI | 5 | 9 | | |
| Clintonia borealis - NI | 50 | 86 | | Oui |
| Sphagnum sp. - FACH | 3 | 5 | | |
| Total : | 58 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*4*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P03*

Date & heure : *22 septembre 2023 09:59*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2690822356621
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,44186949233
Précision moyenne du GPS : 0,852713316420003

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 0 | Matière organique | Mésique | Noir | | | | |
| 0 | 56 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 45 | 100 | | Oui |
| Total : | 45 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Ilex mucronata - FACH | 1 | 9 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 5 | 45 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 45 | | Oui |
| Total : | 11 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 1 | 1 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 95 | 98 | Oui | |
| Total : | 96 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide : *Non applicable***
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P04*

Date & heure : *21 septembre 2023 15:03*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2702761338333
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4417754036667
Précision moyenne du GPS : 0,788738866799399

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Dépression ouverte*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *31 - 40 cm*
Classe de drainage : *5 - Mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | Matière organique | Mésique | Noir | | | | |
| 0 | 52 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 12 | | |
| Abies balsamea - NI | 30 | 71 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 2 | 5 | | |
| Pinus banksiana - NI | 5 | 12 | | |
| Total : | 42 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Acer spicatum - NI | 2 | 33 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 3 | 50 | | |
| Rubus allegheniensis - NI | 1 | 17 | | |
| Total : | 6 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 5 | 6 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 80 | 94 | Oui | |
| Total : | 85 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*1*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P05*

Date & heure : *21 septembre 2023 15:29*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2711568581644
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4423346043316
Précision moyenne du GPS : 1,56399552429027

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Autre (spécifier dans les commentaires)*
Perturbation au sol ? : *Non*
Commentaires : *Gros chablis vis à vis P05.*

Types de perturbations au sol :
Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires : *Roc atteint*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 35 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 15 | 50 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 15 | 50 | | Oui |
| Total : | 30 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sorbus americana - NI | 3 | 38 | | |
| Abies balsamea - NI | 5 | 62 | | |
| Total : | 8 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 60 | 78 | | Oui |
| Aralia hispida - NI | 2 | 5 | | |
| Clintonia borealis - NI | 15 | 19 | | |
| Total : | 77 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P06*

Date & heure : *21 septembre 2023 12:53*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2730217526655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4421005478325
Précision moyenne du GPS : 0,994078467727775

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires : *Roc atteint*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | Matière organique | Fibrique | Noir | | | | |
| 0 | 28 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 20 | 57 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 28 | | Oui |
| Total : | 35 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea abies - NI | 2 | 50 | | |
| Abies balsamea - NI | 2 | 50 | | |
| Total : | 4 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 99 | Oui | |
| Cornus canadensis - NI | 1 | 0 | | |
| Total : | 101 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P07*

Date & heure : *21 septembre 2023 11:48*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2710822663311
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4411351804983
Précision moyenne du GPS : 0,369672828322559

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Autre (spécifier dans les commentaires)*
Perturbation au sol ? : *Non*
Commentaires : *Chablis*

Types de perturbations au sol :
Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique :
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0 | Matière organique | Mésique | Noir | | | | |
| 0 | 20 | Sable grossier | | Beige | | | | |
| 20 | 45 | Sable grossier | | Orange | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 10 | 76 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 3 | 23 | | Oui |
| Total : | 13 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula alleghaniensis - NI | 20 | 22 | | Oui |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 20 | 22 | Oui | |
| Picea mariana - FACH 3 | 3 | 3 | | |
| Abies balsamea - NI | 40 | 44 | | Oui |
| Rubus allegheniensis - NI | 3 | 3 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 3 | 3 | | |
| Total : | 89 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 15 | 83 | | Oui |
| Linnaea borealis - NI | 3 | 17 | | |
| Total : | 18 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*5*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : alnus obl + 10 % mh

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Marécage arbustif***
Type de milieu mésique : *Non applicable*

Autres commentaires : *aulne obl 20 %  tout le reste est terrestre...*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P08*

Date & heure : *22 septembre 2023 11:09*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2689109066655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4404828673325
Précision moyenne du GPS : 0,403064510965677

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Dépression ouverte*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *5*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Inondées*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent, Autre (spécifier dans les commentaires)*
Commentaires : *Étang à proximité*

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs :

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *31 - 40 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 60 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula alleghaniensis - NI | 35 | 100 | | Oui |
| Total : | 35 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Acer spicatum - NI | 15 | 48 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 10 | 32 | | Oui |
| Sorbus americana - NI | 3 | 10 | | |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 3 | 10 | | |
| Total : | 31 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 3 | 38 | | |
| Phegopteris connectilis - NI | 5 | 62 | | |
| Total : | 8 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P09*

Date & heure : *21 septembre 2023 11:30*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2696391136667
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4401481333333
Précision moyenne du GPS : 0,52681780531793

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Fossé*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *11 - 20 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 50 | Loam sableux grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula alleghaniensis - NI | 25 | 100 | | Oui |
| Total : | 25 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 40 | 82 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 4 | | |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 5 | 11 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 2 | 4 | | |
| Total : | 49 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 5 | 100 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P10*

Date & heure : *21 septembre 2023 12:13*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2725066091655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4407875831658
Précision moyenne du GPS : 0,761725015999869

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Autre (spécifier dans les commentaires)*
Perturbation au sol ? : *Non*
Commentaires : *Chablis*

Types de perturbations au sol :
Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *41 - 50 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | Matière organique | Mésique | Noir | | | | |
| 0 | 15 | Sable grossier | | Beige | | | | |
| 15 | 55 | Sable grossier | | Orange | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 15 | 60 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 40 | | Oui |
| Total : | 25 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 3 | 13 | | |
| Rubus allegheniensis - NI | 15 | 68 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 2 | 9 | | |
| Sorbus americana - NI | 2 | 9 | | |
| Total : | 22 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 70 | 65 | Oui | |
| Aralia hispida - NI | 5 | 4 | | |
| Cornus canadensis - NI | 7 | 6 | | |
| Linnaea borealis - NI | 25 | 23 | | Oui |
| Total : | 107 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*4*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P11*

Date & heure : *20 septembre 2023 11:26*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2738775163322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4404552431658
Précision moyenne du GPS : 0,818009779892637

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *15*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Végétation hydrophyte*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité :
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *21 - 30 cm*
Classe de drainage : *5 - Mauvais*
Commentaires : *Milieu avec topographie irrégulière, 2m à côté il y a 5 cm de matière organique*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 0 | Matière organique | Humique | Noir | | | | |
| 0 | 30 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 30 | 100 | | Oui |
| Total : | 30 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Kalmia angustifolia - NI | 30 | 73 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 3 | 7 | | |
| Picea abies - NI | 5 | 12 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 2 | 4 | | |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 1 | 2 | | |
| Total : | 41 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 30 | 46 | | Oui |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 5 | 7 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 20 | 31 | Oui | |
| Epigaea repens - NI | 5 | 7 | | |
| Gaultheria hispidula - NI | 4 | 6 | | |
| Total : | 64 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P12*

Date & heure : *20 septembre 2023 11:04*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2725014934977
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4399113519983
Précision moyenne du GPS : 0,609906550218966

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0 | Matière organique | Fibrique | Noir | | | | |
| 0 | 47 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 25 | 100 | | Oui |
| Total : | 25 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea abies - NI | 5 | 17 | | |
| Abies balsamea - NI | 3 | 10 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 20 | 71 | | Oui |
| Total : | 28 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 40 | 29 | | Oui |
| Clintonia borealis - NI | 3 | 2 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 80 | 58 | Oui | |
| Aralia hispida - NI | 3 | 2 | | |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 10 | 7 | | |
| Total : | 136 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P13*

Date & heure : *20 septembre 2023 10:24*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2732021383299
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4390068346641
Précision moyenne du GPS : 0,631779233593508

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *10*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Inondées, Végétation hydrophyte*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *31 - 40 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 60 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 20 | 100 | | Oui |
| Total : | 20 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 12 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 50 | 62 | Oui | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 5 | 6 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 15 | 18 | | |
| Total : | 80 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 3 | 37 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 5 | 62 | | |
| Total : | 8 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*1*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide : *Non applicable***
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P14*

Date & heure : *19 septembre 2023 12:25*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2723205831655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4385930829991
Précision moyenne du GPS : 0,566593328587621

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Replat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires : *Topographie irrégulière*

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *2 - Bon*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 60 | Loam sableux grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 40 | 88 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 5 | 11 | | |
| Total : | 45 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula alleghaniensis - NI | 5 | 100 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 10 | 14 | | |
| Cornus canadensis - NI | 60 | 85 | | Oui |
| Total : | 70 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P15*

Date & heure : *12 septembre 2023 11:18*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2675946984955
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4442387679967
Précision moyenne du GPS :

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Oui*
Types de perturbations au sol : *Remblai*
Commentaires : *Remblais sur toute la section anthropique. Fossé à proximité.*

Perturbation à l'hydrologie ? : *Oui*
Types de perturbations à l'hydrologie : *Autre (spécifier dans les commentaires)*
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun, Fossé*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Autre (spécifier dans les commentaires)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *2 - Bon*
Commentaires : *Impossible de creuser, remblais compacté et cailloux, blocs...*

Cas complexes : *Autre (spécifier dans les commentaires)*
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Alnus viridis ssp. crispa - NI | 90 | 95 | | Oui |
| Betula papyrifera - NI | 3 | 3 | | |
| Salix sp. - FACH 3 | 2 | 2 | | |
| Total : | 95 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Anaphalis margaritacea - NI | 10 | 83 | | Oui |
| Espèce inconnue 01 (spécifier dans les notes) | 1 | 8 | | |
| Fragaria virginiana - NI | 1 | 8 | | |
| Total : | 12 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées : Sp inconnue 1 lycopode restée inconnue

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Anthropique*

Autres commentaires : *Gros remblais.*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P16*

Date & heure : *20 septembre 2023 10:53*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2757424734977
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4400630554983
Précision moyenne du GPS : 0,280331946092485

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Coupe totale*
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes : *Aucun*
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 35 | Sable moyen | | Beige | | | | |
| 35 | 40 | Sable moyen | | Orange | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 3 | 60 | | |
| Pinus banksiana - NI | 2 | 40 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 10 | 25 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 3 | 7 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 3 | 7 | | |
| Amelanchier sp. - NI | 3 | 7 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 10 | 25 | | Oui |
| Vaccinium angustifolium - NI | 10 | 25 | | Oui |
| Total : | 39 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 2 | 100 | | |
| Total : | 2 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P18*

Date & heure : *21 septembre 2023 09:31*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2762773688311
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4384150039983
Précision moyenne du GPS : 0,824983030128499

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Bas pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *21 - 30 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires : *Plus de 30 % de matière organique dans le sable*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 50 | Matière organique | Mésique | | | | | |
| 50 | 60 | Sable moyen | Humique | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 25 | 100 | | Oui |
| Total : | 25 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 18 | | |
| Abies balsamea - NI | 2 | 7 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 15 | 55 | Oui | |
| Kalmia angustifolia - NI | 5 | 18 | | |
| Total : | 27 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 1 | 100 | | |
| Total : | 1 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*1*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière boisée***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *Coupe entre les deux tourbières.*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P19*

Date & heure : *18 septembre 2023 13:38*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2785878644989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4380074389992
Précision moyenne du GPS : 0,617961972940083

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Coupe partielle*
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique :
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique :
Classe de drainage :
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes :

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 25 | 83 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 5 | 16 | | |
| Total : | 30 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 15 | | |
| Taxus canadensis - NI | 10 | 77 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 1 | 7 | | |
| Total : | 13 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Aralia hispida - NI | 3 | 10 | | |
| Cornus canadensis - NI | 3 | 10 | | |
| Clintonia borealis - NI | 20 | 65 | | Oui |
| Coptis trifolia - NI | 3 | 10 | | |
| Linnaea borealis - NI | 2 | 6 | | |
| Total : | 31 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ?

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P20*

Date & heure : *20 septembre 2023 08:49*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2762988438322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4374837769992
Précision moyenne du GPS : 0,241878068455989

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Coupe totale*
Perturbation au sol ? : *Oui*
Types de perturbations au sol : *Remblai, Déblai*
Commentaires : *Vieille coupe*

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Replat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires :
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *2 - Bon*
Commentaires : *Roux*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | Matière organique | Fibrique | | | | | |
| 0 | 30 | Sable moyen | | Beige | | | | |
| 30 | 30 | Sable moyen | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pinus banksiana - NI | 3 | 8 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 3 | 8 | | |
| Abies balsamea - NI | 1 | 2 | | |
| Salix sp. - FACH 3 | 2 | 5 | | |
| Amelanchier sp. - NI | 3 | 8 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 1 | 2 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 5 | 13 | | Oui |
| Vaccinium angustifolium - NI | 15 | 41 | | Oui |
| Betula papyrifera - NI | 3 | 8 | | |
| Total : | 36 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 5 | 100 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : Picea ni Salix ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires : *Ancienne coupe*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P21*

Date & heure : *19 septembre 2023 11:11*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2750405346644
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4371363513316
Précision moyenne du GPS : 0,56224638727163

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Haut pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires : *Bloc de roches*

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique :
Classe de drainage : *2 - Bon*
Commentaires : *Sur le roc*

Cas complexes :
Sols hydromorphes :

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0 | Matière organique | Fibrique | Noir | | | | |
| 0 | 1 | Sable grossier | | Gris | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 100 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 2 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 60 | 86 | | Oui |
| Rhododendron tomentosum - NI | 7 | 10 | | |
| Total : | 69 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 1 | 3 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 30 | 96 | Oui | |
| Total : | 31 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*1*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P22*

Date & heure : *19 septembre 2023 08:56*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,275393797
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4359239275
Précision moyenne du GPS : 2,24469797522963

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Mi pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Fossé, Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *2 - Bon*
Commentaires : *Difficile de creuser au dela de 40 cm*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 40 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 6 | | |
| Betula alleghaniensis - NI | 15 | 47 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 15 | 47 | | Oui |
| Total : | 32 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 19 | | |
| Betula alleghaniensis - NI | 15 | 56 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 5 | 19 | | |
| Acer spicatum - NI | 2 | 7 | | |
| Total : | 27 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Aralia hispida - NI | 5 | 22 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 10 | 43 | | Oui |
| Clintonia borealis - NI | 1 | 4 | | |
| Linnaea borealis - NI | 2 | 9 | | |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 5 | 22 | | Oui |
| Total : | 23 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*6*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P24*

Date & heure : *21 septembre 2023 12:49*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2784207516655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4363721274992
Précision moyenne du GPS : 0,34928498393146

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 0 | Matière organique | Fibrique | | | | | |
| 0 | 10 | Sable grossier | | Noir | | | | |
| 10 | 30 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 20 | 44 | | Oui |
| Pinus banksiana - NI | 15 | 33 | | Oui |
| Betula papyrifera - NI | 10 | 22 | | Oui |
| Total : | 45 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 15 | 31 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 10 | 20 | | Oui |
| Alnus viridis ssp. crispa - NI | 3 | 6 | | |
| Amelanchier sp. - NI | 2 | 4 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 15 | 31 | | Oui |
| Vaccinium angustifolium - NI | 3 | 6 | | |
| Total : | 48 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 10 | 40 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 10 | 40 | | Oui |
| Trientalis borealis - NI | 5 | 20 | | Oui |
| Total : | 25 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*9*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : Picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : Picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P25*

Date & heure : *14 septembre 2023 15:19*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2795863198311
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,437233452665
Précision moyenne du GPS :

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) :
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Fossé*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *11 - 20 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires : *Incapable cteuser plus*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

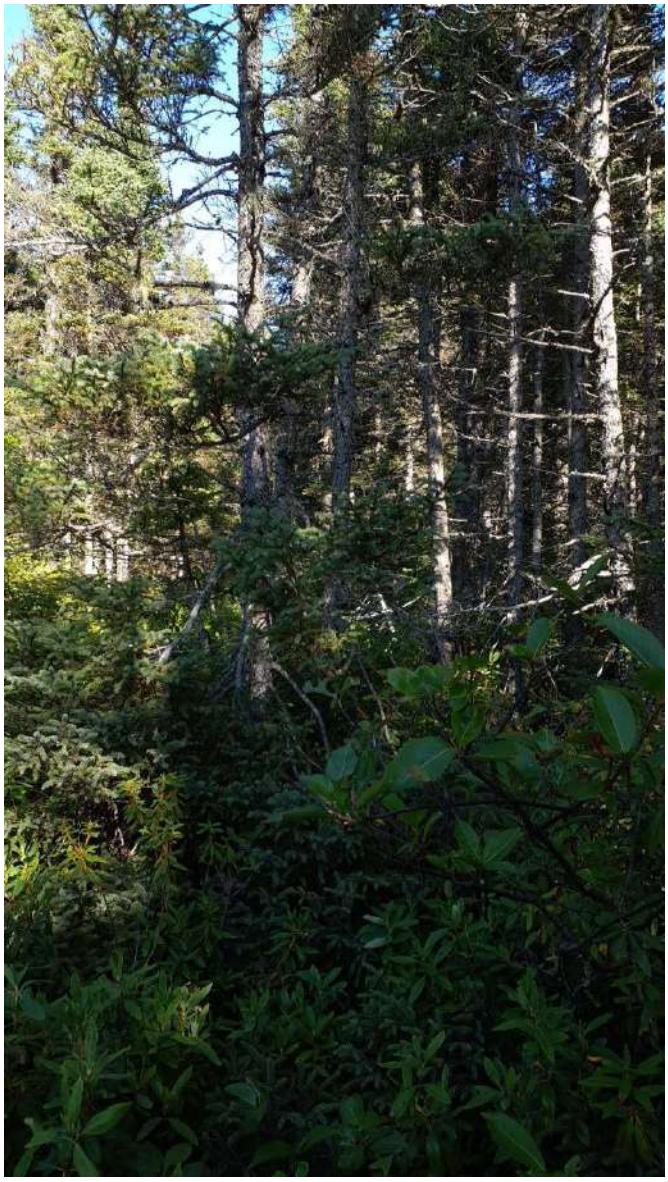
**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 0 | Matière organique | Humique | | | | | |
| 0 | 20 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**



## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 7 | 100 | | |
| Total : | 7 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 8 | | |
| Abies balsamea - NI | 2 | 3 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 15 | 26 | Oui | |
| Kalmia angustifolia - NI | 15 | 26 | | Oui |
| Vaccinium angustifolium - NI | 2 | 3 | | |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 2 | 3 | | |
| Amelanchier sp. - NI | 10 | 17 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 5 | 8 | | |
| Total : | 56 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*1*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni viburnum ni rhodo ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide : *Non applicable***
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires : *Roche mère à couvert terrestre avec vallons de plus de 30m² à végétation humides, la majorité reste terrestre. Milieu terrestre à mosaïque humide. Voir photos C132.*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P26*

Date & heure : *14 septembre 2023 14:47*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2805583341644
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4367059419983
Précision moyenne du GPS : 0,356653893852289

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Fossé*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *0 - 10 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

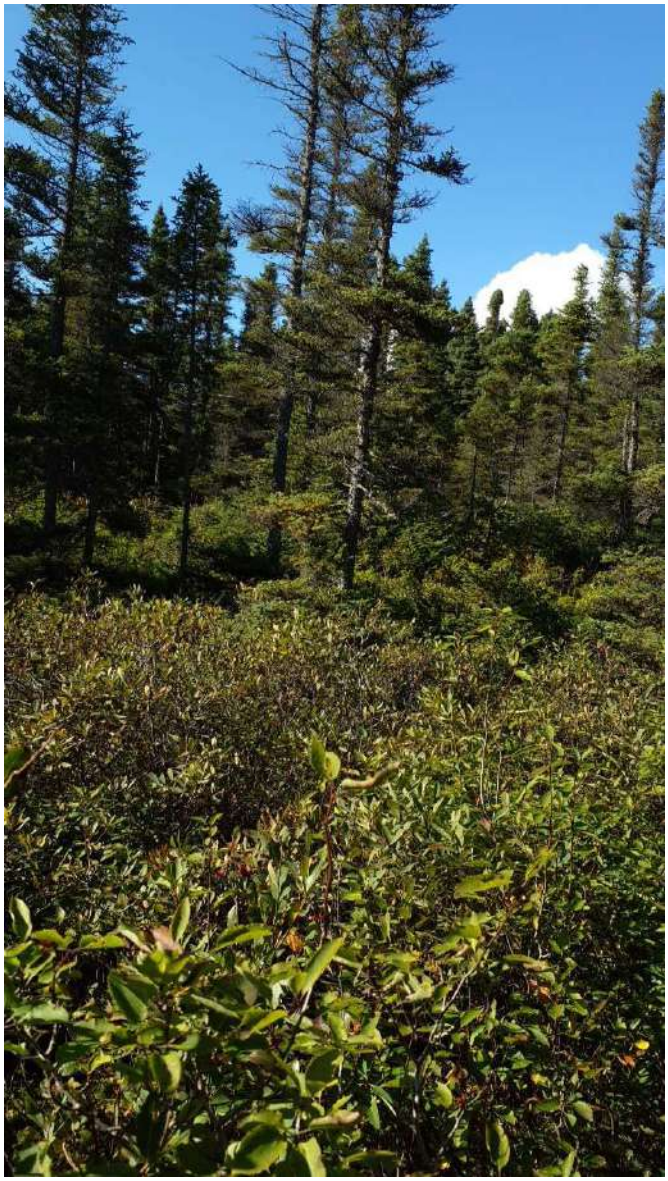
**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 60 | Matière organique | Humique | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**



## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 100 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 15 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 20 | 30 | Oui | |
| Myrica gale - OBL | 25 | 38 | Oui | |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 2 | 3 | | |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 1 | 1 | | |
| Vaccinium angustifolium - NI | 1 | 1 | | |
| Gaultheria hispidula - NI | 1 | 1 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 2 | 3 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 2 | 3 | | |
| Total : | 65 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 100 | Oui | |
| Rubus chamaemorus - FACH | 1 | 1 | | |
| Total : | 100 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*3*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*0*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni viburnum ni Myrica obl +10% Alns obl

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière ouverte (bog)***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *Myrica obl +10%*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P27*

Date & heure : *14 septembre 2023 14:18*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2816169038322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4363097061658
Précision moyenne du GPS : 0,301204249638016

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires : *Peut tre ancienne coupe végétation arbu trop dense*

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Fossé*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires :
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *21 - 30 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 45 | Matière organique | Humique | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 100 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 20 | 32 | | Oui |
| Kalmia angustifolia - NI | 7 | 11 | | |
| Myrica gale - OBL | 2 | 3 | | |
| Chamaedaphne calyculata - OBL | 25 | 40 | Oui | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 5 | 8 | | |
| Vaccinium angustifolium - NI | 2 | 3 | | |
| Total : | 62 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 5 | 100 | | |
| Rubus chamaemorus - FACH | 1 | 20 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*1*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : Picea ni rhodo ni chamae obl +10%

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière ouverte (bog)***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *chamaedaph obl +10%*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P28*

Date & heure : *14 septembre 2023 14:22*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2825420869989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4363454259991
Précision moyenne du GPS : 0,974117549374818

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Haut pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité :
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *2 - Bon*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | Matière organique | Fibrique | Noir | | | | |
| 0 | 48 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula alleghaniensis - NI | 20 | 38 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 30 | 57 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 2 | 3 | | |
| Total : | 52 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 45 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 2 | 18 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 1 | 9 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 2 | 18 | | Oui |
| Total : | 11 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 3 | 12 | | |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 20 | 83 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 1 | 4 | | |
| Total : | 24 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*6*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : Picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : Picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P29*

Date & heure : *14 septembre 2023 15:01*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2811700309989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4357052546658
Précision moyenne du GPS :

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Haut pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *11 - 20 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 0 | Matière organique | Humique | Noir | | | | |
| 0 | 2 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 100 | | Oui |
| Total : | 10 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 24 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 25 | 60 | Oui | |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 3 | 7 | | |
| Rhododendron tomentosum - NI | 3 | 7 | | |
| Total : | 41 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 100 | Oui | |
| Total : | 100 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*2*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : Picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : Picea ni alnus obl

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière ouverte (bog)***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P30*

Date & heure : *14 septembre 2023 11:43*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2830878328322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4356637214992
Précision moyenne du GPS : 0,20946837470129

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? :
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires : *Topo irréguliere*

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *31 - 40 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 0 | Matière organique | Humique | Noir | | | | |
| 0 | 30 | Sable grossier | Aucun | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 83 | | Oui |
| Pinus banksiana - NI | 2 | 17 | | |
| Total : | 12 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 8 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 50 | 81 | | Oui |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 3 | 4 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 3 | 4 | | |
| Total : | 61 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 2 | 40 | | |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 3 | 60 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : Picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : Picea ni rhdo ni

Commentaire sur espèces herbacées : Lichen? Vert pale

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P31*

Date & heure : *14 septembre 2023 11:40*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2836097346655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4361305316658
Précision moyenne du GPS : 0,644661926904327

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Coupe partielle*
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires : *Ancienne coupe, donc ancien chemins mais la végétation a repris*

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) :
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Fossé*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires :
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires : *Impossible creuser plus*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 30 | Sable fin | | Beige | Aucun | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pinus banksiana - NI | 20 | 80 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 20 | | Oui |
| Total : | 25 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pinus banksiana - NI | 2 | 1 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 1 | | |
| Abies balsamea - NI | 1 | 0 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 40 | 36 | | Oui |
| Vaccinium angustifolium - NI | 40 | 36 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 25 | 22 | Oui | |
| Total : | 110 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 5 | 83 | | |
| Cornus canadensis - NI | 1 | 16 | | |
| Total : | 6 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*4*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires : *Foret en regeneration*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P32*

Date & heure : *14 septembre 2023 11:09*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2843382474989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4356860116658
Précision moyenne du GPS : 0,402359292175538

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Mi pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires : *Topo irrégulière*

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | Matière organique | Fibrique | Noir | | | | |
| 0 | 50 | Sable grossier | Aucun | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 35 | 100 | | Oui |
| Total : | 35 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 25 | 55 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 10 | 22 | Oui | |
| Kalmia angustifolia - NI | 5 | 11 | | |
| Salix sp. - FACH 3 | 5 | 11 | | |
| Total : | 45 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 2 | 3 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 50 | 96 | Oui | |
| Total : | 52 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*2*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : Picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : Picea ni salix ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P33*

Date & heure : *14 septembre 2023 12:24*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2838932186655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4346956664992
Précision moyenne du GPS : 0,483230793720764

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *21 - 30 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 50 | Sable grossier | | Brun | Aucun | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 15 | 100 | | Oui |
| Total : | 15 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 1 | 1 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 30 | 49 | | Oui |
| Rhododendron canadense - FACH | 2 | 3 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 25 | 40 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 3 | 4 | | |
| Total : | 61 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 10 | 100 | Oui | |
| Total : | 10 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : Picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : 2 rhodo ni Picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide : *Non applicable***
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P34*

Date & heure : *18 septembre 2023 11:04*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2855189393322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4355322404991
Précision moyenne du GPS : 0,422271239844723

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Mi pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité :
Commentaires : *Topo irreguliere*

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *51 - 60 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 60 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 40 | 100 | | Oui |
| Total : | 40 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sorbus americana - NI | 3 | 14 | | |
| Taxus canadensis - NI | 3 | 14 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 5 | 23 | Oui | |
| Kalmia angustifolia - NI | 10 | 48 | | Oui |
| Total : | 21 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 1 | 1 | | |
| Cornus canadensis - NI | 15 | 12 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 86 | Oui | |
| Total : | 116 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*2*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : Picea ni

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P35*

Date & heure : *14 septembre 2023 12:19*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2853252529978
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,434477429665
Précision moyenne du GPS : 0,252873486154638

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *11 - 20 cm*
Classe de drainage : *5 - Mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

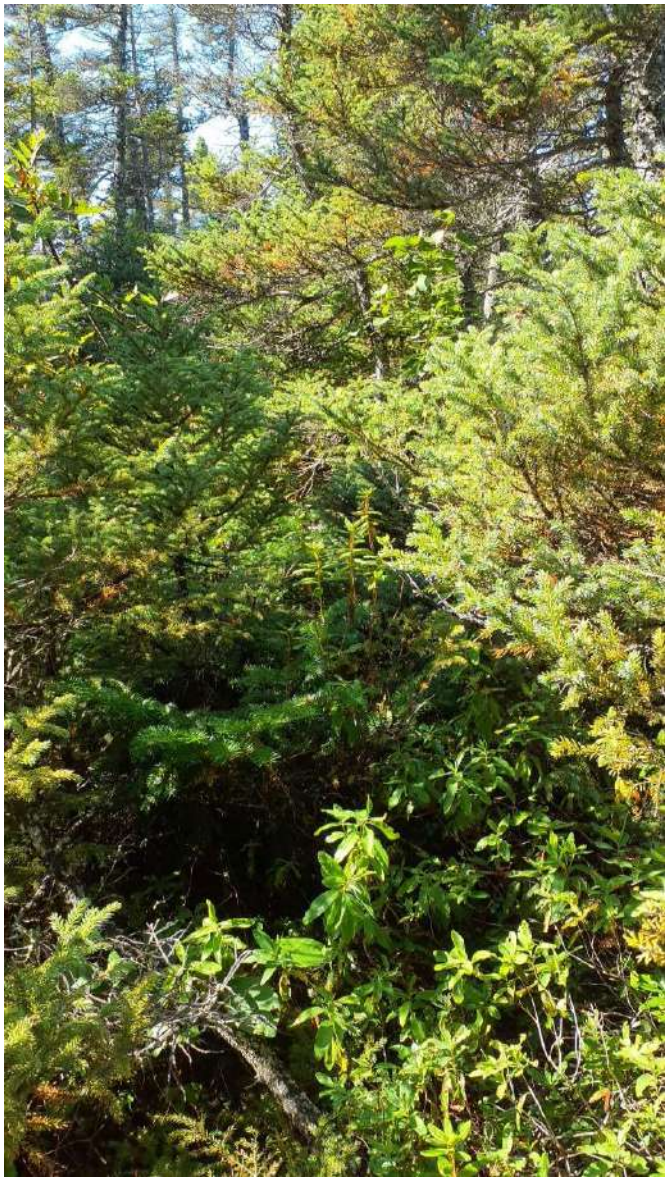
**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0 | | Humique | | | | | |
| 0 | 30 | Sable fin loameux | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**



## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 25 | 100 | | Oui |
| Total : | 25 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 30 | 50 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 15 | 25 | Oui | |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 3 | 5 | | |
| Abies balsamea - NI | 1 | 2 | | |
| Sorbus americana - NI | 1 | 2 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 5 | 8 | | |
| Gaultheria hispidula - NI | 1 | 2 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 4 | 7 | | |
| Total : | 60 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 100 | Oui | |
| Total : | 100 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*2*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni alnus obl rhodo ni

Commentaire sur espèces herbacées : Mousse 10%

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P36*

Date & heure : *14 septembre 2023 10:24*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2872702541655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4349336246658
Précision moyenne du GPS :

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires : *Chablis bcp arbres tombés*

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Fossé*
Commentaires : *Vérifier si fossé près*

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Effet rhizosphère, Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *21 - 30 cm*
Classe de drainage : *5 - Mauvais*
Commentaires : *Brun ferreux*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 0 | | Mésique | Noir | | | | |
| 0 | 6 | Sable fin loameux | | Beige | Aucun | | | |
| 6 | 14 | Sable fin loameux | | Brun | Aucun | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 30 | 78 | | Oui |
| Sorbus americana - NI | 3 | 7 | | |
| Betula papyrifera - NI | 5 | 13 | | |
| Total : | 38 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 3 | 11 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 7 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 5 | 18 | Oui | |
| Sorbus americana - NI | 5 | 18 | | Oui |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 1 | 3 | | |
| Vaccinium angustifolium - NI | 1 | 3 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 10 | 37 | | Oui |
| Total : | 27 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Orthilia secunda - NI | 1 | 3 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 25 | 78 | Oui | |
| Coptis trifolia - NI | 1 | 3 | | |
| Cornus canadensis - NI | 5 | 15 | | |
| Total : | 32 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*2*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni viburnum ni

Commentaire sur espèces herbacées : Mousses diverses 70

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P37*

Date & heure : *12 septembre 2023 14:33*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2870099093288
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4336476189966
Précision moyenne du GPS :

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Inondé, Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

Commentaires : *Trous d'eau et zones de végétation. Il y a autant de trous d'eau que de végétation, donc le sol est inondé.*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *0 - 10 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires : *En dessous de 40 le sol se dissout dans l'eau et la tarière revient vide.*

Cas complexes :
Sols hydromorphes :

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 0 | | Humique | | | | | |
| 0 | 13 | Sable moyen | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 3 | 50 | | |
| Larix laricina - FACH | 3 | 50 | | |
| Total : | 6 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Larix laricina - FACH | 10 | 16 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 15 | 24 | | Oui |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 15 | 24 | Oui | |
| Ilex mucronata - FACH | 10 | 16 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 5 | 8 | | |
| Linnaea borealis - NI | 1 | 1 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 2 | 3 | | |
| Gaultheria hispidula - NI | 1 | 1 | | |
| Vaccinium angustifolium - NI | 1 | 1 | | |
| Total : | 61 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Carex sp. - FACH | 30 | 27 | Oui | |
| Osmundastrum cinnamomeum - FACH 3 | 7 | 6 | | |
| Glyceria canadensis - OBL | 2 | 1 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 70 | 63 | Oui | |
| Cornus canadensis - NI | 2 | 1 | | |
| Sanguisorba canadensis - FACH 3 | 1 | 1 | | |
| Total : | 111 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*3*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*1*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes : D'autres épinettes noires étaient présentes mais la cime comptait moins de 10% de vivant picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : alnus +10% obl rhodo NI

Commentaire sur espèces herbacées : osmonde ni sangui ni

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière ouverte (fen)***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P38*

Date & heure : *13 septembre 2023 11:54*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2886498054989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4344331426658
Précision moyenne du GPS : 3,29

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Mi pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *31 - 40 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0 | Matière organique | Mésique | Noir | | | | |
| 0 | 60 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 41 | | Oui |
| Larix laricina - FACH | 7 | 58 | Oui | |
| Total : | 12 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea abies - NI | 65 | 61 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 35 | 33 | Oui | |
| Kalmia angustifolia - NI | 3 | 2 | | |
| Larix laricina - FACH | 3 | 2 | | |
| Total : | 106 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 70 | 100 | Oui | |
| Total : | 70 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*3*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Marécage arborescent***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P39*

Date & heure : *13 septembre 2023 10:26*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2897871274989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4339116096658
Précision moyenne du GPS : 3,29

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | Matière organique | Fibrique | Noir | | | | |
| 0 | 30 | Sable grossier | | Beige | | | | |
| 30 | 60 | Sable grossier | | Orange | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 60 | 100 | | Oui |
| Total : | 60 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 1 | 2 | | |
| Abies balsamea - NI | 2 | 4 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 40 | 81 | | Oui |
| Sorbus americana - NI | 1 | 2 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 5 | 10 | | |
| Total : | 49 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 10 | 7 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 90 | 66 | Oui | |
| Gaultheria hispidula - NI | 1 | 0 | | |
| Cornus canadensis - NI | 35 | 25 | | Oui |
| Total : | 136 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P40*

Date & heure : *13 septembre 2023 10:22*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2899122571655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4332348771658
Précision moyenne du GPS :

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires :
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 0 | | Fibrique | | | Aucune | Non | Non |
| 0 | 10 | Sable fin | | Gris | | | | |
| 10 | 30 | Sable fin | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 83 | | Oui |
| Populus tremuloides - NI | 2 | 16 | | |
| Total : | 12 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 35 | 47 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 7 | 9 | | |
| Abies balsamea - NI | 3 | 4 | | |
| Vaccinium angustifolium - NI | 15 | 20 | | Oui |
| Kalmia angustifolia - NI | 2 | 2 | | |
| Amelanchier sp. - NI | 5 | 6 | | |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 3 | 4 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 2 | 2 | | |
| Gaultheria hispidula - NI | 1 | 1 | | |
| Total : | 73 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 25 | 92 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 2 | 7 | | |
| Total : | 27 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*4*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : Picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni viburnum ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P41*

Date & heure : *13 septembre 2023 11:07*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2887061773311
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4336138054983
Précision moyenne du GPS : 4,7

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Coupe partielle*
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun, Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *11 - 20 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | Matière organique | Fibrique | Noir | | | | |
| 0 | 60 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 40 | 100 | | Oui |
| Total : | 40 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 3 | 20 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 3 | 20 | | Oui |
| Kalmia angustifolia - NI | 2 | 13 | | |
| Taxus canadensis - NI | 5 | 33 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 2 | 13 | | |
| Total : | 15 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 5 | 6 | | |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 20 | 26 | | Oui |
| Aralia nudicaulis - NI | 15 | 20 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 35 | 46 | | Oui |
| Total : | 75 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*6*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P42*

Date & heure : *13 septembre 2023 11:03*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2877386296655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4329535491658
Précision moyenne du GPS :

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs :

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires : *Sol trop compacte pour creuser plus loin idem p40 Dernier horizon rouquin*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

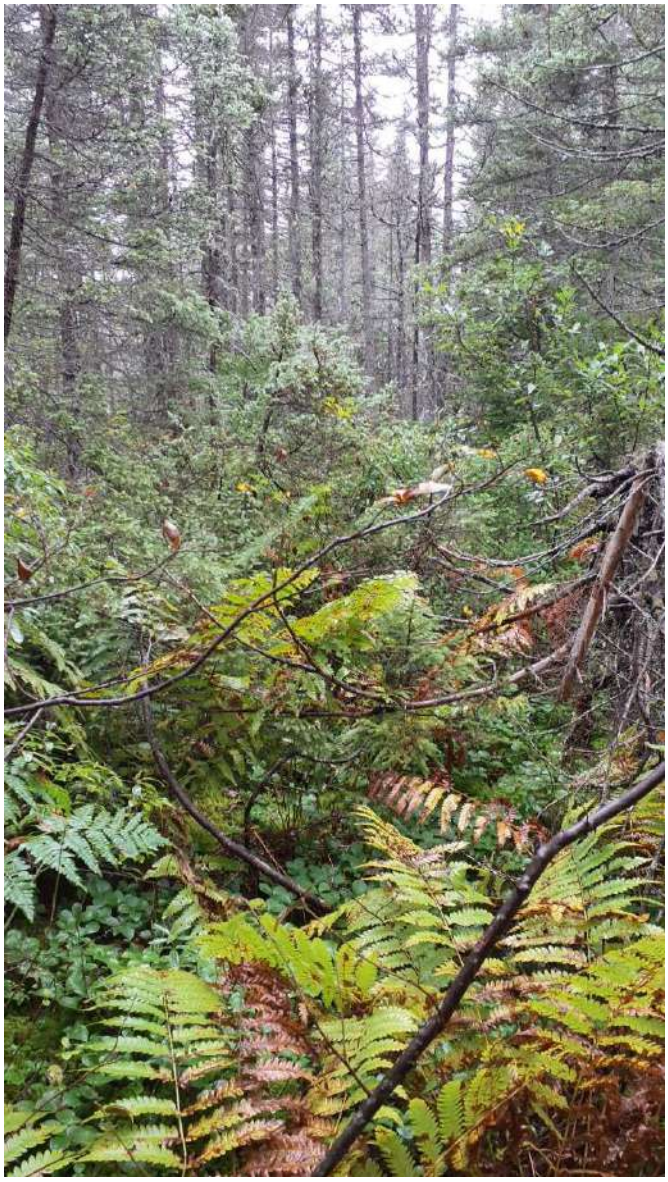
**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 0 | | Mésique | | | | | |
| 0 | 14 | Sable fin | | Gris | | | | |
| 14 | 30 | Sable fin | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**



## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 40 | 100 | | Oui |
| Total : | 40 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 15 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 10 | 45 | Oui | |
| Gaultheria hispidula - NI | 1 | 3 | | |
| Vaccinium angustifolium - NI | 1 | 3 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 5 | 22 | | Oui |
| Total : | 22 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Trientalis borealis - NI | 2 | 7 | | |
| Osmundastrum cinnamomeum - FACH 3 | 15 | 55 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 10 | 37 | | Oui |
| Total : | 27 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*5*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : Picea ni

Commentaire sur espèces herbacées : osmunda ni

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P43*

Date & heure : *12 septembre 2023 14:24*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2864350704989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4332241236658
Précision moyenne du GPS : 2,35

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *20*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Litière noirâtre*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *0 - 10 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes :

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 0 | Matière organique | Humique | Noir | | | | |
| 0 | 20 | Sable moyen | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

### Photo 1

### Photo 2

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 20 | 100 | | Oui |
| Total : | 20 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 13 | | |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 5 | 13 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 15 | 39 | Oui | |
| Myrica gale - OBL | 10 | 26 | Oui | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 1 | 3 | | |
| Kalmia polifolia - OBL 2 | 1 | 3 | | |
| Vaccinium oxycoccos - OBL | 1 | 3 | | |
| Total : | 38 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Linnaea borealis - NI | 1 | 1 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 99 | Oui | |
| Total : | 101 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*3*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*1*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni Alnus obl myrica +10%obl rhodo ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière ouverte (fen)***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *myrica +10% obl*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P44*

Date & heure : *12 septembre 2023 13:25*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher et Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2863785283322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4321978898325
Précision moyenne du GPS : 2,35

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *10*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Inondées, Litière noirâtre*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Litière noirâtre, Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *0 - 10 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 0 | Matière organique | Humique | Noir | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

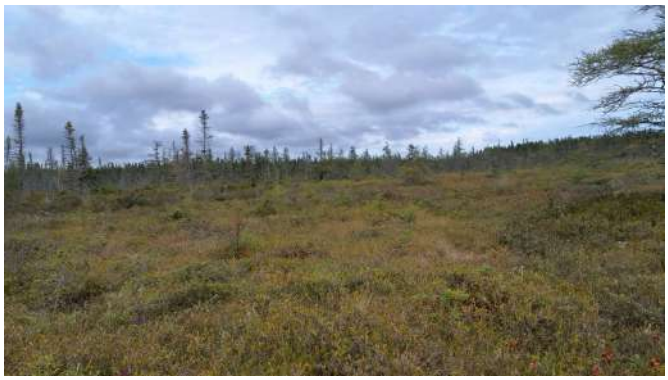


**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Larix laricina - FACH | 3 | 100 | Oui | |
| Total : | 3 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 6 | | |
| Myrica gale - OBL | 30 | 38 | Oui | |
| Larix laricina - FACH | 1 | 1 | | |
| Vaccinium oxycoccos - OBL | 1 | 1 | | |
| Chamaedaphne calyculata - OBL | 30 | 38 | | Oui |
| Kalmia angustifolia - NI | 5 | 6 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 2 | 2 | | |
| Kalmia polifolia - OBL 2 | 3 | 3 | | |
| Total : | 77 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Eriophorum virginicum - OBL | 15 | 12 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 84 | Oui | |
| Eriophorum angustifolium ssp. angustifolium - OBL | 1 | 0 | | |
| Sarracenia purpurea - OBL | 1 | 0 | | |
| Lycopodium annotinum - NI | 1 | 0 | | |
| Total : | 118 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*3*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*1*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : Picea ni Myrica obl +10% chamae obl +10% rhodo ni kalmia poli fahc

Commentaire sur espèces herbacées : erio obl +10%

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière ouverte (fen)***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *+60 % obl*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P45*

Date & heure : *12 septembre 2023 15:34*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2855224906644
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4313504718317
Précision moyenne du GPS :

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *2 - Bon*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 30 | Sable moyen | | Beige | | | | |
| 30 | 40 | Sable moyen | | Orange | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula papyrifera - NI | 5 | 33 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 66 | | Oui |
| Total : | 15 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 20 | 23 | | Oui |
| Salix sp. - FACH 3 | 1 | 1 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 15 | 17 | Oui | |
| Amelanchier sp. - NI | 2 | 2 | | |
| Betula papyrifera - NI | 1 | 1 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 15 | 17 | | Oui |
| Vaccinium angustifolium - NI | 15 | 17 | | Oui |
| Chamaedaphne calyculata - OBL | 15 | 18 | Oui | |
| Total : | 84 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 10 | 90 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 1 | 9 | | |
| Total : | 11 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*2*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*6*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni salix ni chamae +10% OBL

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière ouverte (fen)***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *+ de 10% OBL = mh automatique*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P46*

Date & heure : *15 septembre 2023 10:51*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2831941686655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4336338224992
Précision moyenne du GPS : 0,947473482478534

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Coupe partielle*
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique :
Indicateurs primaires : *Effet rhizosphère, Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *0 - 10 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 60 | Matière organique | Humique | Noir | | | | |
| 60 | 0 | Matière organique | Mésique | Noir | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 40 | 100 | | Oui |
| Total : | 40 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 3 | 9 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 20 | 62 | Oui | |
| Taxus canadensis - NI | 1 | 3 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 5 | 16 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 3 | 9 | | |
| Total : | 32 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 1 | 0 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 99 | Oui | |
| Total : | 101 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*2*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*1*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : rhodo ni picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière boisée***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P47*

Date & heure : *15 septembre 2023 14:26*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2838675356655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4309775058325
Précision moyenne du GPS : 0,624108964845082

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires : *Déchets bidons plastique*

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires :
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 0 | | Mésique | | | | | |
| 0 | 20 | Sable fin | | Beige | Aucun | Aucune | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pinus banksiana - NI | 15 | 30 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 35 | 70 | | Oui |
| Total : | 50 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 62 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 2 | 25 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 1 | 13 | | |
| Total : | 8 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 5 | 55 | | |
| Coptis trifolia - NI | 1 | 11 | | |
| Clintonia borealis - NI | 2 | 22 | | |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 1 | 11 | | |
| Total : | 9 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : Picea ni

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P48*

Date & heure : *15 septembre 2023 15:28*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2834701949989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4319115461658
Précision moyenne du GPS : 0,538978663770654

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Haut pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 30 | Sable moyen | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 15 | 55 | | Oui |
| Populus tremuloides - NI | 7 | 25 | | Oui |
| Betula papyrifera - NI | 5 | 18 | | |
| Total : | 27 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sorbus americana - NI | 2 | 11 | | |
| Acer spicatum - NI | 5 | 29 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 29 | | Oui |
| Amelanchier sp. - NI | 2 | 11 | | |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 2 | 11 | | |
| Vaccinium angustifolium - NI | 1 | 5 | | |
| Total : | 17 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Aralia nudicaulis - NI | 2 | 4 | | |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 5 | 10 | | |
| Cornus canadensis - NI | 40 | 81 | | Oui |
| Clintonia borealis - NI | 2 | 4 | | |
| Total : | 49 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*5*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni viorne ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P49*

Date & heure : *15 septembre 2023 14:15*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2820759138322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4313849018325
Précision moyenne du GPS : 0,497887537502195

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires :
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *2 - Bon*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 48 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 55 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 5 | 27 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 3 | 16 | | |
| Total : | 18 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sorbus americana - NI | 3 | 60 | | |
| Abies balsamea - NI | 2 | 40 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 45 | 37 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 70 | 57 | | Oui |
| Clintonia borealis - NI | 3 | 2 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 3 | 2 | | |
| Total : | 121 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*4*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : Picea ni

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P50*

Date & heure : *15 septembre 2023 10:46*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2830238511655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4328589286658
Précision moyenne du GPS : 0,217082933460924

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires : *Cous d'eau alimenté pas la tourbi€re devient sous terrain dans cette tourbi€re ci*

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires :
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *0 - 10 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 80 | | Mésique | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 1 | 100 | | |
| Total : | 1 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 12 | | |
| Larix laricina - FACH | 3 | 7 | | |
| Myrica gale - OBL | 25 | 62 | Oui | |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 3 | 7 | | |
| Spiraea alba var. alba - FACH | 2 | 5 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 1 | 2 | | |
| Rhododendron canadense - FACH | 1 | 2 | | |
| Total : | 40 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Carex sp. - FACH | 20 | 16 | | |
| Espèce inconnue 02 (spécifier dans les notes) | 2 | 1 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 81 | Oui | |
| Sanguisorba canadensis - FACH 3 | 1 | 0 | | |
| Total : | 123 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*2*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*0*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni +10%obl myrica alnus obl 2 rhodo ni

Commentaire sur espèces herbacées : In 02 longues feuilles reste inconnue sanguisorba ni

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière ouverte (fen)***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P51*

Date & heure : *15 septembre 2023 15:08*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2800011179989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4315665281658
Précision moyenne du GPS : 0,803545269415482

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? :
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Bas pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *2 - Bon*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 40 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 7 | 70 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 3 | 30 | | Oui |
| Total : | 10 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Populus tremuloides - NI | 3 | 5 | | |
| Acer spicatum - NI | 40 | 78 | | Oui |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 3 | 5 | | |
| Rubus allegheniensis - NI | 3 | 5 | | |
| Abies balsamea - NI | 2 | 3 | | |
| Total : | 51 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Aralia hispida - NI | 5 | 16 | | |
| Clintonia borealis - NI | 5 | 16 | | |
| Cornus canadensis - NI | 10 | 33 | | Oui |
| Espèce inconnue 01 (spécifier dans les notes) | 10 | 33 | | |
| Total : | 30 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*4*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : viburnum ni

Commentaire sur espèces herbacées : Fougère non identifiée, donc pas de statut. Probablement terrestre comme que tout le reste l'est.

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P52*

Date & heure : *15 septembre 2023 12:44*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2807134351644
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,432376433665
Précision moyenne du GPS : 0,739345656645118

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Bas pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires : *Monticules de roche mere crée vallon humides*

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun, Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *21 - 30 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 30 | Sable moyen loameux | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 15 | 100 | | |
| Total : | 15 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 12 | | |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 7 | 17 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 20 | 50 | Oui | |
| Amelanchier sp. - NI | 1 | 2 | | |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 2 | 5 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 2 | 5 | | |
| Rhododendron tomentosum - NI | 2 | 5 | | |
| Vaccinium angustifolium - NI | 1 | 2 | | |
| Total : | 40 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 3 | 50 | | |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 3 | 50 | | |
| Total : | 6 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*0*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni viorne ni aulne obl

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Non applicable***
Type de milieu mésique : *Non applicable*

Autres commentaires : *La station a été déplacé donc le point du formulaire Survey123 n'est pas bon.*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P53*

Date & heure : *22 septembre 2023 13:42*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2818148588322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4325420371658
Précision moyenne du GPS : 0,73359525625511

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *51 - 60 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 0 | Matière organique | Mésique | Noir | | | | |
| 0 | 10 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 15 | 33 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 11 | | |
| Betula alleghaniensis - NI | 25 | 56 | | Oui |
| Total : | 45 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 40 | 68 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 3 | 5 | | |
| Abies balsamea - NI | 5 | 8 | | |
| Sorbus americana - NI | 1 | 1 | | |
| Betula alleghaniensis - NI | 2 | 3 | | |
| Acer spicatum - NI | 5 | 8 | | |
| Cornus sericea - FACH | 2 | 3 | | |
| Total : | 58 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 2 | 100 | | |
| Total : | 2 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : Picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière boisée***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P54*

Date & heure : *15 septembre 2023 12:01*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2810236034989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4332215004992
Précision moyenne du GPS : 0,901759391412144

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires : *Chablis*

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) :
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *2 - Bon*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 30 | Sable moyen | | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula papyrifera - NI | 45 | 69 | | Oui |
| Populus tremuloides - NI | 10 | 15 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 15 | | |
| Total : | 65 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 7 | 50 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 2 | 14 | | |
| Amelanchier sp. - NI | 5 | 35 | | Oui |
| Total : | 14 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 10 | 50 | | Oui |
| Aralia nudicaulis - NI | 2 | 10 | | |
| Cornus canadensis - NI | 1 | 5 | | |
| Maianthemum canadense - NI | 2 | 10 | | |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 5 | 25 | | Oui |
| Total : | 20 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*5*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : Picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P55*

Date & heure : *15 septembre 2023 11:57*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2811882153322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4350800518325
Précision moyenne du GPS : 0,520377747410475

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Coupe partielle*
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Haut pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *2 - Bon*
Commentaires : *Atteint le roc*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 0 | Matière organique | Fibrique | Noir | | | | |
| 0 | 7 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 62 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 3 | 18 | | |
| Sorbus americana - NI | 3 | 18 | | |
| Total : | 16 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 33 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 5 | 33 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 2 | 13 | | |
| Taxus canadensis - NI | 3 | 20 | | Oui |
| Total : | 15 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 5 | 11 | | |
| Cornus canadensis - NI | 5 | 11 | | |
| Aralia hispida - NI | 15 | 34 | | Oui |
| Sphagnum sp. - FACH | 3 | 6 | | |
| Linnaea borealis - NI | 15 | 34 | | Oui |
| Total : | 43 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*6*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : Picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : Picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P56*

Date & heure : *15 septembre 2023 12:23*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2800968279989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4344250446658
Précision moyenne du GPS : 1,70327742895865

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Bas pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité :
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | Matière organique | Fibrique | Noir | | | | |
| 0 | 23 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 76 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 3 | 23 | | Oui |
| Total : | 13 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 20 | 55 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 7 | 19 | | |
| Sorbus americana - NI | 3 | 8 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 5 | 13 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 1 | 2 | | |
| Total : | 36 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 10 | 40 | Oui | |
| Clintonia borealis - NI | 10 | 40 | | Oui |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 3 | 12 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 2 | 8 | | |
| Total : | 25 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*5*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : Picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : Picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P57*

Date & heure : *22 septembre 2023 14:53*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2795997589989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4329042378325
Précision moyenne du GPS : 0,853971896493087

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Bas pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires :
Indicateurs hydrologiques positifs :

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *0 - 10 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 0 | Matière organique | Humique | Noir | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 30 | 93 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 2 | 6 | | |
| Total : | 32 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Kalmia angustifolia - NI | 2 | 100 | | |
| Total : | 2 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Osmundastrum cinnamomeum - FACH 3 | 65 | 36 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 15 | 8 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 55 | Oui | |
| Total : | 180 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées : osmunda ni

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière boisée***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P58*

Date & heure : *15 septembre 2023 13:05*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2796010616655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4323415239992
Précision moyenne du GPS : 0,435349285057412

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Mi pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *20*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Végétation hydrophyte*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires : *Roche mère crée vallons humides*

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *0 - Excessif*
Commentaires : *5cm org et roche mere*

Cas complexes : *Refus sur roc ou bloc*
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 0 | Autre (spécifier dans les commentaires) | | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pinus banksiana - NI | 5 | 71 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 28 | | |
| Total : | 7 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 11 | | |
| Pinus banksiana - NI | 2 | 4 | | |
| Amelanchier sp. - NI | 1 | 2 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 2 | 4 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 10 | 23 | | Oui |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 10 | 23 | | Oui |
| Vaccinium angustifolium - NI | 10 | 23 | | Oui |
| Vaccinium myrtilloides - NI | 2 | 4 | | |
| Total : | 42 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 1 | 50 | | |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 1 | 50 | | |
| Total : | 2 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : rhodo ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P59*

Date & heure : *19 septembre 2023 09:27*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2783273106655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4333411644992
Précision moyenne du GPS : 0,778809989663718

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Autre (spécifier dans les commentaires)*
Perturbation au sol ? : *Non*
Commentaires : *Gros chablis*

Types de perturbations au sol :
Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Mi pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) :
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Fossé*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *2 - Bon*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0 | | Mésique | | | | | |
| 0 | 20 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Populus tremuloides - NI | 3 | 50 | | |
| Betula papyrifera - NI | 3 | 50 | | |
| Total : | 6 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Prunus pensylvanica - NI | 5 | 13 | | |
| Acer spicatum - NI | 20 | 54 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 2 | 5 | | |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 5 | 13 | | |
| Abies balsamea - NI | 2 | 5 | | |
| Sorbus americana - NI | 2 | 5 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 1 | 2 | | |
| Total : | 37 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 7 | 18 | | |
| Clintonia borealis - NI | 1 | 2 | | |
| Espèce inconnue 02 (spécifier dans les notes) | 7 | 18 | | |
| Linnaea borealis - NI | 2 | 5 | | |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 20 | 54 | | Oui |
| Total : | 37 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : Viirne àcime pédinculee viburnum ni

Commentaire sur espèces herbacées : Cornus unalaschkensis pas trouvé de statut

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt en régénération*

Autres commentaires : *Gros chablis, arbres morts tombés en processus de repousse.*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P61*

Date & heure : *19 septembre 2023 09:02*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2767710231656
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4346021709992
Précision moyenne du GPS : 0,587036625773895

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Haut pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *5*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Végétation hydrophyte*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Fossé*
Commentaires : *Roc*

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique :
Classe de drainage : *0 - Excessif*
Commentaires : *Roche mère*

Cas complexes : *Refus sur roc ou bloc*
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 10 | Sable fin | | Beige | | | | |
| 10 | 10 | Autre (spécifier dans les commentaires) | | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pinus banksiana - NI | 3 | 37 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 62 | | |
| Total : | 8 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula papyrifera - NI | 5 | 10 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 21 | | Oui |
| Amelanchier sp. - NI | 3 | 6 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 2 | 4 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 2 | 4 | | |
| Alnus viridis ssp. crispa - NI | 3 | 6 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 2 | 4 | | |
| Vaccinium angustifolium - NI | 20 | 42 | | Oui |
| Total : | 47 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 5 | 50 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 5 | 50 | | Oui |
| Total : | 10 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*4*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni alnus obl rhodo ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P100*

Date & heure : *15 septembre 2023 11:20*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2827033819989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4338725503325
Précision moyenne du GPS : 2,43205797628264

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Coupe partielle, Activité humaine*
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *15*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Végétation hydrophyte*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *21 - 30 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 0 | Matière organique | Mésique | Noir | | | | |
| 0 | 55 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 20 | 74 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 5 | 18 | | |
| Sorbus americana - NI | 2 | 7 | | |
| Total : | 27 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 3 | | |
| Sorbus americana - NI | 4 | 6 | | |
| Betula alleghaniensis - NI | 4 | 6 | | |
| Taxus canadensis - NI | 50 | 78 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 4 | 6 | | |
| Total : | 64 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 15 | 50 | | Oui |
| Sphagnum sp. - FACH | 5 | 17 | | |
| Osmundastrum cinnamomeum - FACH 3 | 10 | 33 | | Oui |
| Total : | 30 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*4*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées : osmunda ni

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P101*

Date & heure : *15 septembre 2023 12:46*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2796059239989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4340660309992
Précision moyenne du GPS : 0,432786321410462

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? :
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Bas pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *80*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Inondées, Végétation hydrophyte*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Inondé, Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *0 - 10 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | 0 | Matière organique | Humique | Noir | | | | |
| 0 | 5 | Loam sableux grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 25 | 100 | | Oui |
| Total : | 25 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sorbus americana - NI | 2 | 18 | | Oui |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 2 | 18 | Oui | |
| Betula alleghaniensis - NI | 2 | 18 | | Oui |
| Kalmia angustifolia - NI | 5 | 45 | | Oui |
| Total : | 11 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 80 | 55 | Oui | |
| Carex sp. - FACH | 60 | 41 | Oui | |
| Osmundastrum cinnamomeum - FACH 3 | 3 | 2 | | |
| Total : | 143 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*3*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*4*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière boisée***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P102*

Date & heure : *16 septembre 2023 15:08*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2867823013322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4321217273325
Précision moyenne du GPS : 0,180601771862847

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Oui*
Types de perturbations au sol : *Remblai*

Perturbation à l'hydrologie ? : *Oui*
Types de perturbations à l'hydrologie : *Drainage*
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

Commentaires : *Perturbation prenant forme dun ancien chemin, la vegetation a repousser dessus.*

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires : *Impossible de creuser, sol compacté*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 18 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Kalmia angustifolia - NI | 40 | 85 | | Oui |
| Vaccinium angustifolium - NI | 5 | 11 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 2 | 4 | | |
| Total : | 47 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*1*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : Couverture de lichen blanc

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P104*

Date & heure : *17 septembre 2023 11:58*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2847963946655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4333439611658
Précision moyenne du GPS : 0,211945747775227

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *55*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Végétation hydrophyte*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *41 - 50 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 0 | Matière organique | | Noir | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Larix laricina - FACH | 3 | 100 | | |
| Total : | 3 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 50 | 74 | | Oui |
| Kalmia angustifolia - NI | 5 | 7 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 5 | 7 | | |
| Kalmia polifolia - OBL 2 | 2 | 2 | | |
| Vaccinium oxycoccos - OBL | 1 | 1 | | |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 2 | 2 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 2 | 2 | | |
| Total : | 67 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 100 | Oui | |
| Total : | 100 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*1*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni rhodo ni kalmia poli fach viorne ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière ouverte (fen)***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P105*

Date & heure : *18 septembre 2023 11:29*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2842224353322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4364764411658
Précision moyenne du GPS : 0,748311432493183

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires : *Chemin et fossé à proximité*

Perturbation à l'hydrologie ? : *Oui*
Types de perturbations à l'hydrologie : *Drainage*
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique :
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 0 | Matière organique | Fibrique | Brun | | | | |
| 0 | 40 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 40 | 93 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 3 | 6 | | |
| Total : | 43 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Taxus canadensis - NI | 3 | 8 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 3 | 8 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 15 | 44 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 1 | 2 | | |
| Betula alleghaniensis - NI | 10 | 29 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 5 | | |
| Total : | 34 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 50 | 75 | Oui | |
| Cornus canadensis - NI | 15 | 22 | | Oui |
| Aralia hispida - NI | 1 | 1 | | |
| Total : | 66 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*4*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P106*

Date & heure : *18 septembre 2023 11:44*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2842304396655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4363207843325
Précision moyenne du GPS : 0,661592775051239

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Haut pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *21 - 30 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0 | Matière organique | Fibrique | Brun | | | | |
| 0 | 38 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 45 | 100 | | Oui |
| Total : | 45 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 30 | 75 | | Oui |
| Kalmia angustifolia - NI | 5 | 12 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 5 | 12 | | |
| Total : | 40 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 70 | 95 | Oui | |
| Cornus canadensis - NI | 3 | 4 | | |
| Total : | 73 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P107*

Date & heure : *18 septembre 2023 15:30*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2804955671644
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,437255087165
Précision moyenne du GPS : 1,1051809806543

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *31 - 40 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires : *Roc atteint à 40 cm*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 0 | Matière organique | Mésique | Noir | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

### Photo 1

### Photo 2

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 25 | 62 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 15 | 37 | | Oui |
| Total : | 40 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sorbus americana - NI | 3 | 6 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 3 | 6 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 15 | 34 | Oui | |
| Abies balsamea - NI | 2 | 4 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 20 | 46 | | Oui |
| Total : | 43 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 3 | 3 | | |
| Cornus canadensis - NI | 10 | 11 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 80 | 84 | Oui | |
| Coptis trifolia - NI | 2 | 2 | | |
| Total : | 95 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*2*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière boisée***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *Végétation non cohérente pour une tourbière mais plus de 30 cm de m.o. partout dans le milieu. Délimitation la tarière.*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P108*

Date & heure : *19 septembre 2023 09:14*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2746853278322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4363851309992
Précision moyenne du GPS : 0,573384687622542

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? :
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Bas pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Fossé*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *0 - 10 cm*
Classe de drainage : *5 - Mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 80 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 7 | 12 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 10 | 18 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 35 | 67 | | Oui |
| Total : | 54 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 98 | Oui | |
| Osmundastrum cinnamomeum - FACH 3 | 2 | 1 | | |
| Total : | 102 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*1*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : rhodo ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P109*

Date & heure : *19 septembre 2023 09:50*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2751935213322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4369233549992
Précision moyenne du GPS : 1,36244082440303

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Haut pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) :
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité :
Commentaires : *Topographie irrégulière*

Lien hydrologique :
Indicateurs primaires :
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 0 | Matière organique | Mésique | Noir | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 35 | 100 | | Oui |
| Total : | 35 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 6 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 4 | 12 | | |
| Betula alleghaniensis - NI | 5 | 16 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 20 | 64 | | Oui |
| Total : | 31 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 15 | 75 | | Oui |
| Osmundastrum cinnamomeum - FACH 3 | 2 | 10 | | |
| Clintonia borealis - NI | 3 | 15 | | |
| Total : | 20 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni

Commentaire sur espèces herbacées : osmunda ni

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière boisée***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P110*

Date & heure : *19 septembre 2023 11:20*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2749230508322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4368555611658
Précision moyenne du GPS : 0,657076099093552

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? :
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Mi pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *2 - Bon*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 0 | Matière organique | Fibrique | Noir | | | | |
| 0 | 46 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 35 | 100 | | Oui |
| Total : | 35 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula alleghaniensis - NI | 2 | 16 | | |
| Abies balsamea - NI | 2 | 16 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 3 | 25 | | Oui |
| Kalmia angustifolia - NI | 5 | 41 | | Oui |
| Total : | 12 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 5 | 41 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 5 | 41 | | Oui |
| Sphagnum sp. - FACH | 2 | 16 | | |
| Total : | 12 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*5*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P111*

Date & heure : *19 septembre 2023 11:52*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2741117363322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4381463573325
Précision moyenne du GPS : 0,503120263952864

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Bas pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 40 | Sable grossier | | Beige | | | | |
| 40 | 45 | Sable grossier | | Orange | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 100 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula alleghaniensis - NI | 1 | 1 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 60 | 62 | Oui | |
| Kalmia angustifolia - NI | 35 | 36 | | Oui |
| Total : | 96 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 5 | 7 | | |
| Cornus canadensis - NI | 60 | 88 | | Oui |
| Sphenopholis intermedia - FACH 3 | 3 | 4 | | |
| Total : | 68 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées : spheno FAC

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P112*

Date & heure : *19 septembre 2023 12:04*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2742050168322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4379623309992
Précision moyenne du GPS : 0,407117919035751

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Bas pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *21 - 30 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 0 | Matière organique | Mésique | Noir | | | | |
| 0 | 46 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 15 | 100 | | Oui |
| Total : | 15 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 3 | 13 | | |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 20 | 86 | Oui | |
| Total : | 23 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Osmundastrum cinnamomeum - FACH 3 | 25 | 80 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 3 | 9 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 3 | 9 | | |
| Total : | 31 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni alnus obl +10% = mh

Commentaire sur espèces herbacées : osmunda ni

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Marécage arbustif***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *Alnus obl + 10 % = mh*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P113*

Date & heure : *20 septembre 2023 10:43*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2725204659977
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,439231793665
Précision moyenne du GPS : 0,474587189039064

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Autre (spécifier dans les commentaires)*
Perturbation au sol ? : *Non*
Commentaires : *Chablis*

Types de perturbations au sol :
Perturbation à l'hydrologie ? :
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Haut pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires : *Impossible de creuser au dela de 40 cm*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 40 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 15 | 83 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 3 | 16 | | |
| Total : | 18 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 40 | | |
| Abies balsamea - NI | 3 | 60 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 5 | 10 | | |
| Cornus canadensis - NI | 20 | 41 | | Oui |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 20 | 41 | | Oui |
| Aralia hispida - NI | 3 | 6 | | |
| Total : | 48 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : Chablis dans la placette picea ni

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P114*

Date & heure : *20 septembre 2023 12:12*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2737755114989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4384708816658
Précision moyenne du GPS : 2,29031897341833

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Bas pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *20*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Inondées*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité :
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Inondé, Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *0 - 10 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires : *Le sol tombe de la tarriere, trop deau. Impossible de faire une photo representative*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 60 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 20 | 100 | | Oui |
| Total : | 20 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea abies - NI | 5 | 17 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 20 | 71 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 3 | 10 | | |
| Total : | 28 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 20 | 16 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 90 | 72 | Oui | |
| Carex sp. - FACH | 15 | 12 | | |
| Total : | 125 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P115*

Date & heure : *21 septembre 2023 09:12*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2750638521655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4381251959991
Précision moyenne du GPS : 0,264168506828501

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique :
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *31 - 40 cm*
Classe de drainage : *5 - Mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0 | Matière organique | Mésique | Noir | | | | |
| 0 | 55 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula alleghaniensis - NI | 3 | | | |
| Sorbus americana - NI | 3 | 50 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 3 | 33 | | |
| Total : | 9 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 5 | 6 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 60 | 78 | Oui | |
| Betula alleghaniensis - NI | 3 | 3 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 5 | 6 | | |
| Salix bebbiana - FACH | 2 | 2 | | |
| Abies balsamea - NI | 1 | 1 | | |
| Total : | 76 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 1 | 2 | | |
| Cornus canadensis - NI | 2 | 5 | | |
| Osmundastrum cinnamomeum - FACH 3 | 2 | 5 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 30 | 85 | Oui | |
| Total : | 35 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*2*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*0*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : Alnus obl salix bebbina ni

Commentaire sur espèces herbacées : osmunda ni

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Marécage arbustif***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P116*

Date & heure : *21 septembre 2023 09:26*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2748421573322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4381545394992
Précision moyenne du GPS : 0,62523275665947

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *5*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Inondées*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité :
Commentaires : *Topo irreguliere*

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs :

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires : *Sur roches ( gros bloc)*

Cas complexes :
Sols hydromorphes :

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0 | Matière organique | Fibrique | Noir | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 15 | 57 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 5 | 19 | | |
| Abies balsamea - NI | 3 | 11 | | |
| Sorbus americana - NI | 3 | 11 | | |
| Total : | 26 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Ilex mucronata - FACH | 2 | 5 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 30 | 88 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 5 | | |
| Total : | 34 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 15 | 50 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 10 | 33 | | Oui |
| Sphagnum sp. - FACH | 5 | 16 | | |
| Total : | 30 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*4*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P117*

Date & heure : *21 septembre 2023 09:48*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2752829158322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4378498791658
Précision moyenne du GPS : 0,644895340346013

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | Matière organique | Fibrique | Noir | | | | |
| 0 | 50 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 62 | | Oui |
| Pinus banksiana - NI | 5 | 31 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 1 | 6 | | |
| Total : | 16 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Ilex mucronata - FACH | 3 | 9 | | |
| Betula alleghaniensis - NI | 2 | 6 | | |
| Amelanchier sp. - NI | 3 | 9 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 25 | 75 | | Oui |
| Total : | 33 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 30 | 75 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 5 | 12 | | |
| Clintonia borealis - NI | 5 | 12 | | |
| Total : | 40 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*4*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P118*

Date & heure : *21 septembre 2023 10:51*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2696923846644
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4403901613317
Précision moyenne du GPS : 0,338209993938677

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Dépression ouverte*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *20*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Inondées, Litière noirâtre*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Inondé, Litière noirâtre, Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *0 - 10 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 60 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 33 | | |
| Abies balsamea - NI | 2 | 33 | | |
| Betula alleghaniensis - NI | 2 | 33 | | |
| Total : | 6 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 90 | 97 | Oui | |
| Betula alleghaniensis - NI | 2 | 2 | | |
| Total : | 92 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Solidago canadensis - NI | 2 | 40 | | |
| Equisetum pratense - FACH 3 | 2 | 40 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 1 | 20 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*0*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : alnus obl +10%

Commentaire sur espèces herbacées : equisetum ni

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Marécage arbustif***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *MP +10% obl aulnaie*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P119*

Date & heure : *21 septembre 2023 14:45*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2727195716655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4423360251658
Précision moyenne du GPS : 0,476223686937137

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires : *Difficile de creuser au dela de 40 cm*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | Matière organique | Fibrique | Noir | | | | |
| 0 | 20 | Sable grossier | | Beige | | | | |
| 20 | 38 | Sable grossier | | Orange | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 15 | 45 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 10 | 30 | | Oui |
| Pinus banksiana - NI | 5 | 15 | | |
| Betula alleghaniensis - NI | 3 | 9 | | |
| Total : | 33 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 3 | 21 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 1 | 7 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 10 | 71 | | Oui |
| Total : | 14 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 15 | 36 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 15 | 36 | | Oui |
| Sphagnum sp. - FACH | 10 | 24 | Oui | |
| Trientalis borealis - NI | 1 | 2 | | |
| Total : | 41 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*6*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P120*

Date & heure : *21 septembre 2023 15:42*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2696225423322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4424882376658
Précision moyenne du GPS : 4,11358651300784

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? :
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 40 | Loam sableux grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 20 | 100 | | Oui |
| Total : | 20 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Kalmia angustifolia - NI | 40 | 74 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 5 | 9 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 9 | | |
| Abies balsamea - NI | 2 | 3 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 2 | 3 | | |
| Total : | 54 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 80 | 100 | Oui | |
| Total : | 80 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : rhodo ni picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P121*

Date & heure : *21 septembre 2023 16:32*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2688531943322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4423200954992
Précision moyenne du GPS : 0,64212537716555

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires :
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 35 | Sable grossier | | Beige | | | | |
| 35 | 40 | Sable grossier | | Orange | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 23 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 30 | 71 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 2 | 4 | | |
| Total : | 42 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sorbus americana - NI | 3 | 30 | | Oui |
| Rubus allegheniensis - NI | 5 | 50 | | Oui |
| Acer spicatum - NI | 2 | 20 | | Oui |
| Total : | 10 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Aralia hispida - NI | 5 | 21 | | Oui |
| Linnaea borealis - NI | 15 | 65 | | Oui |
| Sphagnum sp. - FACH | 3 | 13 | | |
| Total : | 23 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*7*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P122*

Date & heure : *18 septembre 2023 16:06*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : 0
Coordonnées Y (latitude DD) : 0
Précision moyenne du GPS :

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? :
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires : *Impossible de creuser*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 0 | Matière organique | Fibrique | Brun | | | | |
| 0 | 24 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 83 | | |
| Pinus banksiana - NI | 1 | 16 | | |
| Total : | 6 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Kalmia angustifolia - NI | 10 | 28 | | Oui |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 10 | 28 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 5 | 14 | | |
| Chamaedaphne calyculata - OBL | 10 | 28 | Oui | |
| Total : | 35 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 1 | 100 | | |
| Total : | 1 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : rhodo ni chamae obl 10%

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Marécage arbustif***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *MP chamae obl 10% = mh*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P123*

Date & heure : *22 septembre 2023 10:10*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2687903174989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4414086739991
Précision moyenne du GPS : 0,608612356101977

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 0 | Matière organique | Mésique | Noir | | | | |
| 0 | 50 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 16 | | |
| Abies balsamea - NI | 25 | 78 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 2 | 6 | | |
| Total : | 32 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 10 | 33 | Oui | |
| Rubus idaeus - NI | 10 | 33 | | Oui |
| Kalmia angustifolia - NI | 10 | 33 | | Oui |
| Total : | 30 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 15 | 11 | | |
| Clintonia borealis - NI | 15 | 11 | | |
| Aralia hispida - NI | 2 | 1 | | |
| Trientalis borealis - NI | 1 | 0 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 95 | 74 | Oui | |
| Total : | 128 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*2*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : alnus obl 10% = mh

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires : *alnus obl 10 % = mh*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P124*

Date & heure : *22 septembre 2023 10:48*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2689146119989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4406905039992
Précision moyenne du GPS : 0,226909673658925

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Dépression ouverte*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *50*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Inondées*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité :
Commentaires : *Etangs bordés dune aulnaie qui communique par des cours deau changé lien hydrique, ne fait pas partie du littoral*

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Inondé, Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *0 - 10 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 50 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 10 | 41 | Oui | |
| Pinus banksiana - NI | 2 | 8 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 10 | 41 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 8 | | |
| Total : | 24 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Typha latifolia - OBL | 10 | 18 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 25 | 45 | Oui | |
| Espèce inconnue 03 (spécifier dans les notes) | 20 | 36 | | Oui |
| Total : | 55 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*2*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : alnus OBL +10 % mh rhodo ni picea ni

Commentaire sur espèces herbacées : Poa sp., Trop tard en saison pour lidentifier considéré ni Thypha obl +10%

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ?
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Marais***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *+20% obl*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P125*

Date & heure : *22 septembre 2023 13:26*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2815010679977
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4317154483317
Précision moyenne du GPS : 1,12484354467633

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Inondé, Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *0 - 10 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65 | 0 | Matière organique | Humique | Noir | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 90 | 100 | Oui | |
| Total : | 90 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*0*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière ouverte (fen)***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *Le formulaire a été pris à l'extérieur du milieu. Le point de Survey123 ne correspond pas à la bonne localisation.*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P126*

Date & heure : *22 septembre 2023 14:09*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2810903824988
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4321741583325
Précision moyenne du GPS : 0,215601484224947

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) :
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *41 - 50 cm*
Classe de drainage :
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 0 | Matière organique | Mésique | Noir | | | | |
| 0 | 2 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 100 | | |
| Total : | 2 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Larix laricina - FACH | 1 | 1 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 8 | | |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 2 | 4 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 15 | 26 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 2 | 3 | | |
| Kalmia polifolia - OBL 2 | 2 | 3 | | |
| Chamaedaphne calyculata - OBL | 30 | 52 | Oui | |
| Total : | 57 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Lycopodiella inundata - OBL | 3 | 2 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 88 | Oui | |
| Eriophorum sp. - OBL | 10 | 8 | | |
| Total : | 113 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*2*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*1*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni Alnus obl chamae obl +10%

Commentaire sur espèces herbacées : inconnue Perruque11 = eriophorum sp obl

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière ouverte (bog)***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *+10% obl*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P127*

Date & heure : *22 septembre 2023 15:43*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2804244744989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4321770183325
Précision moyenne du GPS : 0,288624323299337

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Haut pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *60*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Végétation hydrophyte*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité :
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires : *Roc atteint*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 0 | Matière organique | Humique | Noir | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 100 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea abies - NI | 25 | 47 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 25 | 47 | Oui | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 3 | 5 | | |
| Total : | 53 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 99 | Oui | |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 1 | 0 | | |
| Total : | 101 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*2*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*1*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière ouverte (bog)***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P128*

Date & heure : *22 septembre 2023 16:37*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2787116554989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4335576163325
Précision moyenne du GPS : 0,415530985607572

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Dépression ouverte*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Rivière*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *21 - 30 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0 | Matière organique | Humique | Noir | | | | |
| 0 | 65 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 100 | 100 | Oui | |
| Total : | 100 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 2 | | | |
| Total : | 2 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*0*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique :

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P129*

Date & heure : *23 septembre 2023 09:07*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2839434431655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4325727574992
Précision moyenne du GPS : 0,294241397495322

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Autre (spécifier dans les commentaires)*
Perturbation au sol ? : *Oui*
Commentaires : *Chemin qui passe dans la parcelle*

Types de perturbations au sol : *Remblai*
Perturbation à l'hydrologie ? : *Oui*
Types de perturbations à l'hydrologie : *Remblai adjacent*
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Replat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *21 - 30 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | Matière organique | Humique | Noir | | | | |
| 0 | 38 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 20 | 100 | | Oui |
| Total : | 20 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 33 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 10 | 33 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 10 | 33 | Oui | |
| Total : | 30 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 10 | 30 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 10 | 30 | | Oui |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 10 | 30 | | Oui |
| Sphagnum sp. - FACH | 3 | 9 | | |
| Total : | 33 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*6*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P200*

Date & heure : *15 septembre 2023 11:31*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2820376643322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4332561946658
Précision moyenne du GPS : 0,220204450454572

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) :
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *11 - 20 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 60 | | Mésique | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 100 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 7 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 25 | 38 | Oui | |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 20 | 30 | Oui | |
| Abies balsamea - NI | 3 | 4 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 5 | 7 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 7 | 10 | | |
| Total : | 65 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 1 | 0 | | |
| Clintonia borealis - NI | 1 | 0 | | |
| Carex sp. - FACH | 2 | 1 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 96 | Oui | |
| Total : | 104 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*3*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*0*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni Alnus OBL +10% rhodo ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière ouverte (fen)***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P201*

Date & heure : *15 septembre 2023 15:04*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2839266546655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4322307609992
Précision moyenne du GPS : 0,202743680542699

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Bas pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) :
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires : *Traversé par ce47*

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *0 - 10 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

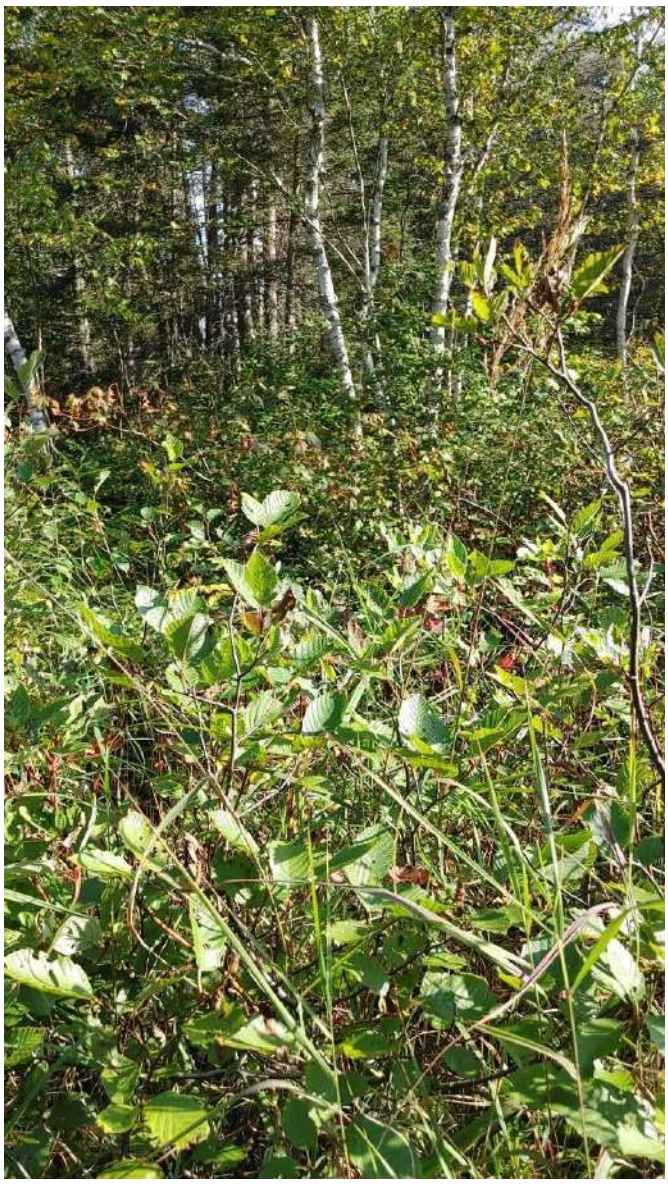
**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 60 | | Humique | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**



## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | 1 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 3 | 7 | | |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 25 | 64 | Oui | |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 5 | 12 | | |
| Cornus sericea - FACH | 2 | 5 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 1 | 2 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 1 | 2 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 2 | 5 | | |
| Total : | 39 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Glyceria canadensis - OBL | 5 | 4 | | |
| Sanguisorba canadensis - FACH 3 | 1 | 0 | | |
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 91 | Oui | |
| Iris versicolor - OBL | 3 | 2 | | |
| Total : | 109 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*2*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*0*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni alnus obl + 10 % viburnum ni rhodo ni

Commentaire sur espèces herbacées : Iris sp sangusorba ni

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Marécage arbustif***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *Aulnaie en lisière de cours d'eau*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P202*

Date & heure : *18 septembre 2023 10:32*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2799614666655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4361342999992
Précision moyenne du GPS : 5,17

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Mi pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) :
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité :
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *2 - Bon*
Commentaires : *Cailloux et grosses roches empêchent de creuser plus*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 20 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 15 | 60 | | Oui |
| Sorbaria sorbifolia - NI | 5 | 20 | | Oui |
| Betula papyrifera - NI | 5 | 20 | | Oui |
| Total : | 25 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula papyrifera - NI | 3 | 7 | | |
| Alnus viridis ssp. crispa - NI | 7 | 17 | | |
| Amelanchier sp. - NI | 3 | 8 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 15 | 38 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 25 | | Oui |
| Vaccinium angustifolium - NI | 1 | 2 | | |
| Total : | 39 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 3 | 37 | | |
| Cornus canadensis - NI | 5 | 62 | | |
| Total : | 8 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*5*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P203*

Date & heure : *19 septembre 2023 10:46*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2783486189989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4343767288325
Précision moyenne du GPS : 0,273629311295409

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau intermittent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires :
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 60 | | Mésique | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 16 | | |
| Betula papyrifera - NI | 10 | 83 | | Oui |
| Total : | 12 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula papyrifera - NI | 5 | 6 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 35 | 44 | Oui | |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 20 | 25 | | Oui |
| Amelanchier sp. - NI | 5 | 6 | | |
| Sorbus americana - NI | 5 | 6 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 2 | 2 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 5 | 6 | | |
| Vaccinium angustifolium - NI | 1 | 1 | | |
| Total : | 78 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : viorne ni rhodo ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière ouverte (fen)***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P204*

Date & heure : *19 septembre 2023 11:59*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2775884128311
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,434704573165
Précision moyenne du GPS : 0,770322010590376

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Mi pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) :
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau intermittent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires :
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires : *Sable dans mo*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 0 | | Mésique | | | | | |
| 0 | 10 | Sable moyen | | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Populus tremuloides - NI | 25 | 83 | | Oui |
| Betula papyrifera - NI | 5 | 17 | | |
| Total : | 30 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sorbus americana - NI | 5 | 5 | | |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 5 | 5 | | |
| Amelanchier sp. - NI | 75 | 68 | | Oui |
| Alnus viridis ssp. crispa - NI | 20 | 18 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 5 | 5 | | |
| Total : | 110 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P205*

Date & heure : *19 septembre 2023 12:32*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2780712458322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4351048578325
Précision moyenne du GPS : 0,908806360012957

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? :
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Haut pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) :
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau intermittent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *0 - Excessif*
Commentaires : *Roc*

Cas complexes : *Aucun*
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 0 | Autre (spécifier dans les commentaires) | | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 50 | | Oui |
| Betula papyrifera - NI | 5 | 50 | | Oui |
| Total : | 10 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 14 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 5 | 14 | | Oui |
| Alnus viridis ssp. crispa - NI | 5 | 14 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 5 | 14 | Oui | |
| Betula papyrifera - NI | 7 | 20 | | Oui |
| Sorbus americana - NI | 7 | 20 | | Oui |
| Total : | 34 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Aralia nudicaulis - NI | 1 | 9 | | |
| Linnaea borealis - NI | 1 | 9 | | |
| Clintonia borealis - NI | 5 | 45 | | Oui |
| Trientalis borealis - NI | 2 | 18 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 2 | 18 | | Oui |
| Total : | 11 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*10*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt en régénération*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P206*

Date & heure : *20 septembre 2023 10:27*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2762904038322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4390884584992
Précision moyenne du GPS : 1,70135475430611

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires : *Coupe autour*

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Mi pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Effet rhizosphère, Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *21 - 30 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 60 | | Humique | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 25 | 100 | | Oui |
| Total : | 25 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 20 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 3 | 30 | Oui | |
| Amelanchier sp. - NI | 3 | 30 | | Oui |
| Kalmia angustifolia - NI | 1 | 10 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 1 | 10 | | |
| Total : | 10 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Osmundastrum cinnamomeum - FACH 3 | 25 | 65 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 3 | 7 | | |
| Epigaea repens - NI | 10 | 26 | | Oui |
| Total : | 38 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*5*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni rhodo ni

Commentaire sur espèces herbacées : osmunda ni

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière boisée***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *Coupe à coté*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P207*

Date & heure : *20 septembre 2023 12:22*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2770126891655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4388857833325
Précision moyenne du GPS : 0,373359076493394

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *0 - 10 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires : *Sable avec + de 30 % de mo*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 30 | | Mésique | | | | | |
| 30 | 50 | Sable moyen | Humique | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 15 | 60 | | Oui |
| Pinus strobus - NI | 10 | 40 | | Oui |
| Total : | 25 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 15 | 20 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 15 | 21 | Oui | |
| Kalmia angustifolia - NI | 30 | 42 | | Oui |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 10 | 13 | | |
| Amelanchier sp. - NI | 2 | 2 | | |
| Total : | 72 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 3 | 42 | | |
| Cornus canadensis - NI | 2 | 28 | | |
| Gaultheria hispidula - NI | 2 | 28 | | |
| Total : | 7 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*4*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni rhodo ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière boisée***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P208*

Date & heure : *20 septembre 2023 14:39*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2760679959989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4398679904992
Précision moyenne du GPS : 0,2812045518835

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Coupe totale*
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Fossé*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 20 | Sable moyen | | Gris | | | | |
| 20 | 25 | Sable moyen | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 3 | 50 | | |
| Pinus banksiana - NI | 3 | 50 | | |
| Total : | 6 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 5 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 70 | 72 | | Oui |
| Amelanchier sp. - NI | 10 | 10 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 5 | 5 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 3 | 3 | | |
| Vaccinium angustifolium - NI | 3 | 3 | | |
| Total : | 96 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 2 | 100 | | |
| Total : | 2 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*1*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni rhodo in

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires : *Mosaïque de milieu terrestre et milieu humide*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P209*

Date & heure : *20 septembre 2023 15:23*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2786565996655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4381444583325
Précision moyenne du GPS : 0,398874667032139

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Coupe partielle*
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Bas pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *11 - 20 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 60 | | Humique | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 3 | 37 | | |
| Betula papyrifera - NI | 5 | 62 | | |
| Total : | 8 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Ilex mucronata - FACH | 15 | 18 | Oui | |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 15 | 18 | Oui | |
| Sorbus americana - NI | 15 | 18 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 6 | | |
| Taxus canadensis - NI | 15 | 18 | | Oui |
| Amelanchier sp. - NI | 5 | 6 | | |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 10 | 12 | | |
| Total : | 80 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 100 | Oui | |
| Total : | 100 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*3*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : alnus OBL +10% = mh picea ni viorne ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière ouverte (fen)***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P210*

Date & heure : *20 septembre 2023 15:53*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2778303848322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4380883358325
Précision moyenne du GPS : 0,356113745873422

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *21 - 30 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires : *Gravier*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 25 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 25 | 100 | | Oui |
| Total : | 25 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 3 | 50 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 3 | 50 | | |
| Total : | 6 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 5 | 50 | | Oui |
| Coptis trifolia - NI | 2 | 20 | | Oui |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 3 | 30 | | Oui |
| Total : | 10 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*4*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires : *Peut-être un milieu humide en pessière à mousses avec très peu d'autres plantes, les plantes autres se trouvent dans les petites ouvertures...*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P211*

Date & heure : *21 septembre 2023 08:55*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2758270959989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4385949039992
Précision moyenne du GPS : 0,615876611018798

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Coupe totale*
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Bas pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun, Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *21 - 30 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 0 | | Mésique | | | | | |
| 0 | 30 | Sable grossier | | Gris | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula papyrifera - NI | 5 | 6 | | |
| Prunus pensylvanica - NI | 2 | 2 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 5 | 6 | | |
| Amelanchier sp. - NI | 5 | 6 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 2 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 25 | 34 | | Oui |
| Vaccinium angustifolium - NI | 25 | 34 | | Oui |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 3 | 4 | | |
| Total : | 72 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 15 | 100 | | Oui |
| Total : | 15 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni rhodo ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires : *Regénération après coupe*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P212*

Date & heure : *21 septembre 2023 09:11*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2758384709989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4384618114992
Précision moyenne du GPS : 0,22360008944542

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Coupe totale*
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Mi pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 0 | | Mésique | | | | | |
| 0 | 33 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Ilex mucronata - FACH | 5 | 6 | | |
| Salix sp. - FACH 3 | 2 | 2 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 3 | 4 | | |
| Amelanchier sp. - NI | 5 | 6 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 25 | 33 | | Oui |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 20 | 26 | | Oui |
| Vaccinium angustifolium - NI | 15 | 20 | | Oui |
| Total : | 75 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 3 | 100 | | |
| Total : | 3 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : rhodo ni salix ni Picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P213*

Date & heure : *21 septembre 2023 10:45*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2765613503322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4382978646658
Précision moyenne du GPS : 0,415270995856922

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Mi pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *0 - Excessif*
Commentaires : *Roc à 10 cm*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 10 | Sable moyen | | Brun | | | | |
| 10 | 10 | Autre (spécifier dans les commentaires) | | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 62 | | |
| Pinus banksiana - NI | 3 | 37 | | |
| Total : | 8 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 14 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 10 | 14 | | |
| Alnus viridis ssp. crispa - NI | 2 | 2 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 25 | 37 | | Oui |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 15 | 22 | | Oui |
| Vaccinium angustifolium - NI | 5 | 7 | | |
| Total : | 67 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 2 | 100 | | |
| Total : | 2 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni alnus OBL rhodo ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Milieu ouvert*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P214*

Date & heure : *21 septembre 2023 11:20*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2778242721655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4376360916658
Précision moyenne du GPS : 0,639494331483869

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires : *Chablis*

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires :
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *1 - Rapide*
Commentaires : *Roc à 20 cm*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

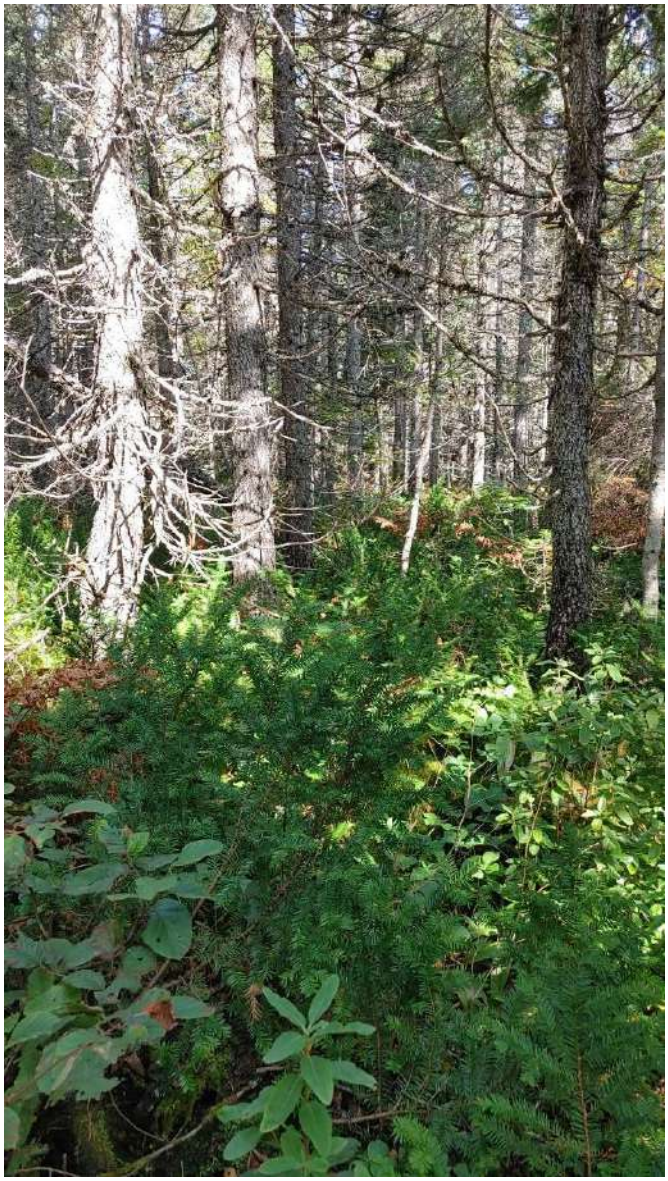
**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 0 | | Mésique | | | | | |
| 0 | 20 | Sable moyen | | Beige | | | | |
| 20 | 20 | Autre (spécifier dans les commentaires) | | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**



## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 20 | 71 | | Oui |
| Betula papyrifera - NI | 5 | 17 | | |
| Abies balsamea - NI | 3 | 10 | | |
| Total : | 28 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 3 | 8 | | |
| Betula papyrifera - NI | 5 | 13 | | |
| Taxus canadensis - NI | 25 | 69 | | Oui |
| Alnus viridis ssp. crispa - NI | 1 | 2 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 2 | 5 | | |
| Total : | 36 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 10 | 50 | | Oui |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 3 | 15 | | |
| Coptis trifolia - NI | 1 | 5 | | |
| Orthilia secunda - NI | 2 | 10 | | |
| Clintonia borealis - NI | 3 | 15 | | |
| Osmundastrum cinnamomeum - FACH 3 | 1 | 5 | | |
| Total : | 20 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : alnus obl

Commentaire sur espèces herbacées : osmunda ni

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P215*

Date & heure : *21 septembre 2023 12:22*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2789372801667
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4374562346667
Précision moyenne du GPS : 0,655977133747816

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires : *Chablis*

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 30 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

### Photo 1

### Photo 2

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 10 | 30 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 20 | 61 | Oui | |
| Betula papyrifera - NI | 3 | 9 | | |
| Total : | 33 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 1 | | | |
| Abies balsamea - NI | 1 | | | |
| Sorbus americana - NI | 1 | | | |
| Amelanchier sp. - NI | 3 | 50 | | |
| Total : | 6 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 15 | 37 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 15 | 37 | | Oui |
| Linnaea borealis - NI | 5 | 12 | | |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 5 | 12 | | |
| Aralia nudicaulis - NI | 1 | 2 | | |
| Total : | 41 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P216*

Date & heure : *21 septembre 2023 15:04*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2771019923322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4373221126658
Précision moyenne du GPS : 0,477913172030234

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *11 - 20 cm*
Classe de drainage : *5 - Mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 0 | | Mésique | | | | | |
| 0 | 20 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 20 | 57 | | Oui |
| Pinus banksiana - NI | 15 | 42 | | Oui |
| Total : | 35 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Ilex mucronata - FACH | 40 | 57 | Oui | |
| Betula papyrifera - NI | 3 | 4 | | |
| Sorbus americana - NI | 1 | 1 | | |
| Amelanchier sp. - NI | 5 | 7 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 10 | 14 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 10 | 14 | | |
| Total : | 69 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : rhodo ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P217*

Date & heure : *21 septembre 2023 15:56*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2776887806655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4358770534992
Précision moyenne du GPS : 0,30004166377355

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Coupe partielle, Autre (spécifier dans les commentaires)*
Perturbation au sol ? :
Commentaires : *Épidémie des conifères tbe? Épinette et sapins morts*

Types de perturbations au sol :
Perturbation à l'hydrologie ? :
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Mi pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 0 | | Mésique | | | | | |
| 0 | 20 | Sable moyen | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

### Photo 1

### Photo 2

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 3 | 50 | | |
| Betula papyrifera - NI | 3 | 50 | | |
| Total : | 6 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 5 | 100 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 45 | 47 | | Oui |
| Clintonia borealis - NI | 5 | 5 | | |
| Cornus canadensis - NI | 20 | 21 | | Oui |
| Aralia nudicaulis - NI | 15 | 15 | | |
| Linnaea borealis - NI | 10 | 10 | | |
| Total : | 95 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt en régénération*

Autres commentaires : *Régénération suite a une épidémie*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P218*

Date & heure : *21 septembre 2023 16:35*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2768061744989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4362002976658
Précision moyenne du GPS : 0,756487937775613

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Bas pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *21 - 30 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | 0 | | Mésique | | | | | |
| 0 | 3 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 20 | 28 | | Oui |
| Betula papyrifera - NI | 50 | 71 | | Oui |
| Total : | 70 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 5 | 41 | Oui | |
| Acer rubrum - FACH 3 | 5 | 41 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 16 | | |
| Total : | 12 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Osmundastrum cinnamomeum - FACH 3 | 30 | 56 | | Oui |
| Dryopteris carthusiana - NI | 5 | 9 | | |
| Clintonia borealis - NI | 10 | 18 | | |
| Cornus canadensis - NI | 2 | 3 | | |
| Aralia nudicaulis - NI | 2 | 3 | | |
| Rubus pubescens - FACH | 3 | 5 | | |
| Linnaea borealis - NI | 1 | 1 | | |
| Total : | 53 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*4*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : alnus obl acer rubrum ni picea ni

Commentaire sur espèces herbacées : osmunda ni

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière boisée***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P219*

Date & heure : *22 septembre 2023 08:46*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2763420831655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4364269139992
Précision moyenne du GPS : 1,27773432293259

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Haut pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 30 | Sable moyen | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 16 | | |
| Betula papyrifera - NI | 15 | 50 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 10 | 33 | | Oui |
| Total : | 30 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 5 | 17 | | Oui |
| Sorbus americana - NI | 5 | 17 | | Oui |
| Betula papyrifera - NI | 2 | 7 | | |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 5 | 17 | Oui | |
| Ilex mucronata - FACH | 2 | 7 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 3 | 10 | | |
| Sorbus americana - NI | 2 | 7 | | |
| Vaccinium angustifolium - NI | 1 | 3 | | |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 1 | 3 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 7 | | |
| Total : | 28 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 5 | 26 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 5 | 26 | | Oui |
| Aralia nudicaulis - NI | 1 | 5 | | |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 3 | 15 | | |
| Osmundastrum cinnamomeum - FACH 3 | 2 | 10 | | |
| Coptis trifolia - NI | 1 | 5 | | |
| Trientalis borealis - NI | 2 | 10 | | |
| Total : | 19 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*6*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : alnus obl viburnum ni Picea ni

Commentaire sur espèces herbacées : osmunda ni

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P220*

Date & heure : *22 septembre 2023 10:09*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2765177613322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4354582743325
Précision moyenne du GPS : 0,343582595601116

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Mi pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau intermittent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *1 - Rapide*
Commentaires : *Roc à 7 cm*

Cas complexes : *Aucun*
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 2 | Sable grossier | | Gris | | | | |
| 2 | 2 | Autre (spécifier dans les commentaires) | | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Populus tremuloides - NI | 30 | 33 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 30 | 33 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 15 | 16 | | |
| Betula papyrifera - NI | 10 | 11 | | |
| Sorbus americana - NI | 5 | 5 | | |
| Total : | 90 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula papyrifera - NI | 15 | 46 | | Oui |
| Amelanchier sp. - NI | 10 | 31 | | Oui |
| Alnus viridis ssp. crispa - NI | 3 | 9 | | |
| Abies balsamea - NI | 2 | 6 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 1 | 3 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 1 | 3 | | |
| Total : | 32 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Aralia nudicaulis - NI | 7 | 11 | | |
| Clintonia borealis - NI | 15 | 24 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 25 | 40 | | Oui |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 15 | 24 | | Oui |
| Total : | 62 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*7*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni pop delto changé pour pop tremu

Commentaire sur espèces arbustives : alnus obl

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P221*

Date & heure : *22 septembre 2023 11:29*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2775483474989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4354141814992
Précision moyenne du GPS : 0,264121184307507

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Autre (spécifier dans les commentaires)*
Perturbation au sol ? : *Non*
Commentaires : *Épidémie tbe*

Types de perturbations au sol :
Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Dépression ouverte*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau intermittent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique :
Classe de drainage :
Commentaires : *Roc à 20 cm*

Cas complexes :
Sols hydromorphes :

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 0 | | Mésique | | | | | |
| 0 | 0 | Autre (spécifier dans les commentaires) | | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula papyrifera - NI | 3 | 100 | | |
| Total : | 3 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 25 | 37 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 20 | 29 | | Oui |
| Sorbus americana - NI | 3 | 4 | | |
| Betula papyrifera - NI | 1 | 1 | | |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 4 | 5 | | |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 7 | 10 | | |
| Ilex mucronata - FACH | 2 | 2 | | |
| Amelanchier sp. - NI | 2 | 2 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 3 | 4 | | |
| Total : | 67 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 85 | 82 | Oui | |
| Osmundastrum cinnamomeum - FACH 3 | 10 | 9 | | |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 5 | 4 | | |
| Cornus canadensis - NI | 2 | 1 | | |
| Carex sp. - FACH | 1 | 0 | | |
| Total : | 103 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : Picea Ni Alnus OBL Viburnum ni

Commentaire sur espèces herbacées : Osmunda ni

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt en régénération*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P222*

Date & heure : *22 septembre 2023 12:34*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2783317053322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4357126156658
Précision moyenne du GPS : 0,214767315949145

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Autre (spécifier dans les commentaires)*
Perturbation au sol ? : *Non*
Commentaires : *Épidémie de tbe*

Types de perturbations au sol :
Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *2 - Bon*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 33 | Sable moyen | | Gris | | | | |
| 33 | 35 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 5 | 100 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula papyrifera - NI | 15 | 19 | | Oui |
| Sorbus americana - NI | 15 | 19 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 30 | 38 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 15 | 19 | Oui | |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 2 | 2 | | |
| Total : | 77 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 3 | 20 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 10 | 66 | | Oui |
| Linnaea borealis - NI | 2 | 13 | | |
| Total : | 15 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*5*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : viburnum ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt en régénération*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P223*

Date & heure : *22 septembre 2023 13:01*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2789934694989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4354536103325
Précision moyenne du GPS : 0,637897327161668

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Autre (spécifier dans les commentaires)*
Perturbation au sol ? : *Non*
Commentaires : *Épidémie partielle TBE*

Types de perturbations au sol :
Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Dépression ouverte*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *0 - 10 cm*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires : *Le roc arrive parfois à 15 cm*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 60 | | Humique | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 50 | 87 | | Oui |
| Sorbus americana - NI | 7 | 12 | | |
| Total : | 57 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 7 | | |
| Betula papyrifera - NI | 10 | 37 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 10 | 37 | Oui | |
| Amelanchier sp. - NI | 5 | 18 | | |
| Total : | 27 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 95 | 87 | Oui | |
| Cornus canadensis - NI | 5 | 4 | | |
| Carex sp. - FACH | 3 | 2 | | |
| Osmundastrum cinnamomeum - FACH 3 | 5 | 4 | | |
| Total : | 108 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*2*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni

Commentaire sur espèces herbacées : osmunda ni

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Tourbière boisée***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *Epidémie de TBE sur les conifères, la plupart sont morts.*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P224*

Date & heure : *22 septembre 2023 13:28*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2792751114989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4357117836658
Précision moyenne du GPS : 0,511062618472531

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Autre (spécifier dans les commentaires)*
Perturbation au sol ? : *Non*
Commentaires : *Épidémie tbe*

Types de perturbations au sol :
Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Dépression ouverte*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique :
Classe de drainage :
Commentaires : *Roc à 15 cm*

Cas complexes :
Sols hydromorphes :

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 0 | Autre (spécifier dans les commentaires) | | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 71 | | |
| Betula papyrifera - NI | 2 | 28 | | |
| Total : | 7 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 2 | 7 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 17 | | Oui |
| Kalmia angustifolia - NI | 5 | 17 | | Oui |
| Amelanchier sp. - NI | 3 | 10 | | |
| Sorbus americana - NI | 5 | 17 | | Oui |
| Betula papyrifera - NI | 5 | 17 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 2 | 7 | | |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 1 | 3 | | |
| Total : | 28 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 15 | 33 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 25 | 55 | | Oui |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 5 | 11 | | |
| Total : | 45 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*6*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni viorne ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt en régénération*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P225*

Date & heure : *22 septembre 2023 14:17*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2784954996655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4353134623325
Précision moyenne du GPS : 0,613293567551462

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Oui*
Types de perturbations à la végétation : *Autre (spécifier dans les commentaires)*
Perturbation au sol ? : *Non*
Commentaires : *Épidémie tbe (limite)*

Types de perturbations au sol :
Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Mi pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *2 - Bon*
Commentaires : *Roc à 20 cm*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| | 10 | Sable grossier | | Beige | | | | |
| 10 | 10 | Autre (spécifier dans les commentaires) | | | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Abies balsamea - NI | 35 | 50 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 25 | 35 | | Oui |
| Populus tremuloides - NI | 10 | 14 | | |
| Total : | 70 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sorbus americana - NI | 15 | 37 | | Oui |
| Betula papyrifera - NI | 10 | 25 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 7 | 17 | | |
| Alnus viridis ssp. crispa - NI | 3 | 7 | | |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 1 | 2 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 5 | | |
| Abies balsamea - NI | 2 | 5 | | |
| Total : | 40 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 5 | 33 | | Oui |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 10 | 66 | | Oui |
| Total : | 15 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*6*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : Picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : alnus obl viorne ni Picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt en régénération*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P226*

Date & heure : *22 septembre 2023 16:32*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2788817651655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4339718763325
Précision moyenne du GPS : 0,674994074048062

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Bas pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau intermittent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *2 - Bon*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 25 | Sable moyen | | Beige | | | | |
| 25 | 30 | Sable moyen | | Rouge | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Populus tremuloides - NI | 40 | 53 | | Oui |
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 13 | | |
| Abies balsamea - NI | 10 | 13 | | |
| Betula papyrifera - NI | 15 | 20 | | Oui |
| Total : | 75 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 10 | 24 | | Oui |
| Sorbus americana - NI | 20 | 48 | | Oui |
| Kalmia angustifolia - NI | 1 | 2 | | |
| Alnus viridis ssp. crispa - NI | 10 | 24 | | Oui |
| Total : | 41 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Aralia nudicaulis - NI | 5 | 25 | | Oui |
| Cornus canadensis - NI | 7 | 35 | | Oui |
| Maianthemum canadense - NI | 3 | 15 | | |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 5 | 25 | | Oui |
| Total : | 20 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*8*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P229*

Date & heure : *23 septembre 2023 08:51*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,284108243331
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4315418478316
Précision moyenne du GPS : 0,356395847338321

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Haut pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *21 - 30 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes : *Aucun*
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 40 | Sable moyen | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Populus tremuloides - NI | 5 | 100 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Ilex mucronata - FACH | 5 | 7 | | |
| Salix sp. - FACH 3 | 10 | 15 | | |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 15 | 23 | | Oui |
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 20 | 30 | Oui | |
| Prunus pensylvanica - NI | 5 | 7 | | |
| Amelanchier sp. - NI | 2 | 3 | | |
| Cornus sericea - FACH | 2 | 3 | | |
| Rubus allegheniensis - NI | 1 | 1 | | |
| Sorbus americana - NI | 1 | 1 | | |
| Vaccinium angustifolium - NI | 1 | 1 | | |
| Abies balsamea - NI | 3 | 4 | | |
| Total : | 65 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 2 | 10 | | |
| Cornus canadensis - NI | 1 | 5 | | |
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 15 | 78 | | Oui |
| Rubus pubescens - FACH | 1 | 5 | | |
| Total : | 19 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*2*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : changé grandidentata pour tremuloides car répartition

Commentaire sur espèces arbustives : salix ni viburnum ni alnus obl +10%

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Marécage arbustif***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *Aulnaie alnus +10% donc mh*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P230*

Date & heure : *23 septembre 2023 09:31*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2838255468322
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4319939994992
Précision moyenne du GPS : 0,338870181633026

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Mi pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires :
Indicateurs hydrologiques positifs :

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | | Fibrique | | | | | |
| 0 | 10 | Sable moyen | | Beige | | | | |
| 10 | 40 | Sable moyen | | Orange | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula papyrifera - NI | 25 | 45 | | Oui |
| Populus tremuloides - NI | 10 | 18 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 15 | 27 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 5 | 9 | | |
| Total : | 55 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Amelanchier sp. - NI | 15 | 50 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 5 | 16 | | |
| Picea mariana - FACH 3 | 5 | 16 | | |
| Sorbus americana - NI | 5 | 16 | | |
| Total : | 30 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Pteridium aquilinum var. latiusculum - NI | 10 | 62 | | Oui |
| Clintonia borealis - NI | 3 | 18 | | |
| Cornus canadensis - NI | 2 | 12 | | |
| Aralia nudicaulis - NI | 1 | 6 | | |
| Total : | 16 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*4*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires :

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P231*

Date & heure : *23 septembre 2023 10:20*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2834770414988
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4317808644992
Précision moyenne du GPS : 0,425574905275205

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) :
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité :
Commentaires :

Lien hydrologique :
Indicateurs primaires :
Indicateurs hydrologiques positifs :

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *0 - 10 cm*
Classe de drainage : *5 - Mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 0 | | Mésique | | | | | |
| 0 | 50 | Sable moyen | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Betula papyrifera - NI | 5 | 100 | | |
| Total : | 5 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 60 | 90 | Oui | |
| Viburnum nudum var. cassinoides - FACH 3 | 7 | 10 | | |
| Total : | 67 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Espèce inconnue 01 (spécifier dans les notes) | 7 | 100 | | |
| Total : | 7 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*0*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : ALnus obl viburnum ni

Commentaire sur espèces herbacées : Lycopode resté inconnu

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ?
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Marécage arbustif***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *Aulnaie*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P304*

Date & heure : *17 septembre 2023 10:37*
Évaluateur 1 : *Maïté-Simone Gauthier-Bénard*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2831530809977
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,434586389165
Précision moyenne du GPS : 0,151644320698139

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *10*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Aucun*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *6 - Très mauvais*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes :

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | 0 | Matière organique | Mésique | Noir | | | | |
| 0 | 30 | Sable grossier | | Brun | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 15 | 19 | Oui | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 5 | 25 | Oui | |
| Chamaedaphne calyculata - OBL | 15 | 19 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 40 | 50 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 5 | 6 | | |
| Total : | 80 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 100 | Oui | |
| Total : | 100 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*3*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*1*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Oui*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Marécage arbustif***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *Mosaïque qui alterne entre tourbière avec cassandre caliculé et marécage sur sol sableux avec lichen blanc. Dans les creux il y a 30 cm de m.o pile, sur les buton, le sol est sableux. La majorité de la superficie est en monticule sur un sol sableux.*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P306*

Date & heure : *18 septembre 2023 14:59*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2819001344989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4373524203325
Précision moyenne du GPS : 0,35065652710309

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires : *Chemin adjacent, letang semble divisé par le chemin*

Perturbation à l'hydrologie ? : *Oui*
Types de perturbations à l'hydrologie : *Remblai adjacent*
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Fossé, Cours d'eau permanent*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Oui*
Indicateurs primaires : *Inondé, Saturé d'eau (< 30cm)*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Oui*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique :
Classe de drainage :
Commentaires : *Impossible de creuser dans letang*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Oui*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Total : | | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Alnus incana ssp. rugosa - FACH 1 | 3 | 50 | | |
| Chamaedaphne calyculata - OBL | 3 | 50 | | |
| Total : | 6 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Scirpus sp. - FACH | 2 | 100 | | |
| Total : | 2 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*0*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*0*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes :

Commentaire sur espèces arbustives : Alnus obl 100% obl

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Oui*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Oui*
Présence de sols hydromorphes ? *Oui*

**Station est-elle un milieu humide ? *Oui***
**Type de milieu humide : *Étang***
Type de milieu mésique :

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P313*

Date & heure : *20 septembre 2023 12:28*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2744880221655
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4385965493325
Précision moyenne du GPS : 0,572869967793739

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Haut pente*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *10*
Caractéristiques des micro-dépressions : *Végétation hydrophyte*
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *11 - 20 cm*
Classe de drainage : *4 - Imparfait*
Commentaires :

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | Matière organique | Fibrique | Noir | | | | |
| 0 | 58 | Sable grossier | | Beige | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 30 | 90 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 3 | 9 | | |
| Total : | 33 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 2 | 4 | | |
| Abies balsamea - NI | 2 | 4 | | |
| Kalmia angustifolia - NI | 40 | 83 | | Oui |
| Ilex mucronata - FACH | 2 | 4 | | |
| Rhododendron groenlandicum - OBL 3 | 2 | 4 | | |
| Total : | 48 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse<br>Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Clintonia borealis - NI | 10 | 14 | | |
| Cornus canadensis - NI | 20 | 28 | | Oui |
| Sphagnum sp. - FACH | 40 | 57 | Oui | |
| Total : | 70 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : picea ni

Commentaire sur espèces arbustives : picea ni rhodo ni

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

Autres commentaires : *MP*

# Formulaire d'identification des milieux humides

## Identification

Numéro de projet : *07273*
Numéro de placette : *P318*

Date & heure : *21 septembre 2023 12:04*
Évaluateur 1 : *Maude Provencher*

Coordonnées X (longitude DD) : -67,2728123169989
Coordonnées Y (latitude DD) : 49,4412491466658
Précision moyenne du GPS : 0,45707329827939

## Perturbations

Perturbation à la végétation ? : *Non*
Types de perturbations à la végétation :
Perturbation au sol ? : *Non*
Types de perturbations au sol :
Commentaires :

Perturbation à l'hydrologie ? : *Non*
Types de perturbations à l'hydrologie :
Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

## Topographie et hydrologie

Situation topographique : *Plat*
Micro-dépressions humides (<30 m2) : *0*
Caractéristiques des micro-dépressions :
Plan d'eau ou cours d'eau à proximité : *Aucun*
Commentaires :

Lien hydrologique : *Non*
Indicateurs primaires : *Aucun*
Indicateurs hydrologiques positifs : *Non*

## Sol

Profondeur de la nappe phréatique : *Non observée*
Classe de drainage : *3 - Modéré*
Commentaires : *Roc atteint*

Cas complexes :
Sols hydromorphes : *Non*

**Description du profil de sol**

| Profondeur début | Profondeur fin | Texture | Von Post | Couleur du sol * | Abondance des mouchetures marquées | Couleur des mouchetures | Redoxique >50% gleyifié | Réductique 100% gleyifié |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | Matière organique | Fibrique | Noir | | | | |
| 0 | 20 | Sable grossier | | Beige | | | | |
| 20 | 38 | Sable grossier | | Orange | | | | |

* Rouge : Teintes 5R à 10R (cas complexe).
Brun, beige, orange : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 3 à 8 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 4 à 8 (sol non gleyifié).
Gris : Teintes 2.5YR à 10YR – Chroma 1 à 2 ou Teintes 2.5Y à 5Y – Chroma 1 à 3 (sol gleyifié).
Bleu : Pages « Gley 1 à 2 » de la charte de munsell (sol gleyifié).
Blanc : Page « white » de la charte de munsell (sol non gleyifié).

**Photo 1**

**Photo 2**

## Végétation - espèces par strate

| Espèce arborescente Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Picea mariana - FACH 3 | 15 | 44 | | Oui |
| Abies balsamea - NI | 15 | 44 | | Oui |
| Betula alleghaniensis - NI | 4 | 11 | | |
| Total : | 34 | 100 | | |

| Espèce arbustive ou en régénération Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Sorbus americana - NI | 2 | 100 | | |
| Total : | 2 | 100 | | |

| Espèce non ligneuse Nom et statut | % absolu | % relatif | Espèce dominante = obligée ou facultative | Espèce dominante = non indicateur |
|---|---|---|---|---|
| Cornus canadensis - NI | 70 | 41 | | Oui |
| Sphagnum sp. - FACH | 100 | 58 | Oui | |
| Total : | 170 | 100 | | |

### Test de dominance

A - Nombre total des espèces dominantes obligées ou facultatives :
*1*

B - Nombre total des espèces dominantes non indicatrices :
*3*

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes (A > B) ?
*Non*

Commentaire sur espèces arborescentes : Picea ni

Commentaire sur espèces arbustives :

Commentaire sur espèces herbacées :

## Synthèse

Végétation typique des milieux humides ? *Non*
Test d'indicateurs hydrologiques positif ? *Non*
Présence de sols hydromorphes ? *Non*

**Station est-elle un milieu humide ? *Non***
**Type de milieu humide :**
Type de milieu mésique : *Forêt*

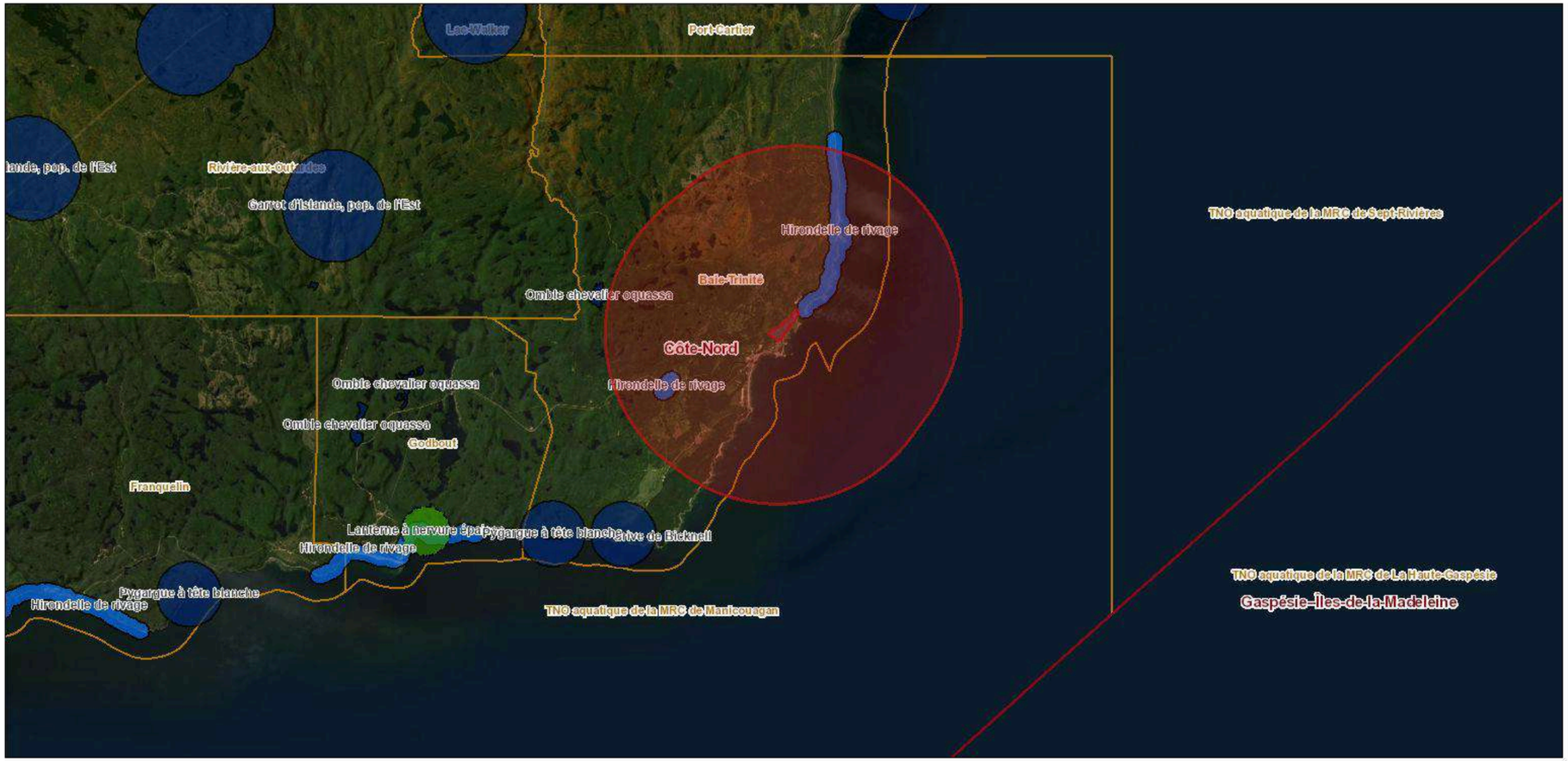
Autres commentaires : *MP*

L

# Annexe L
# Espèces floristiques et fauniques à statut particulier (CDPNQ)

Québec Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec Depuis 1988

# CDPNQ - 10 km




2023-09-06 16 h 52 min 56 s

- ZE_s

Occurrences floristiques

- Occurrences floristiques susceptibles

Occurrences fauniques

- Occurrences fauniques menacées ou vulnérables
- Occurrences fauniques susceptibles
- Occurrences fauniques candidates
- Municipalité
- Région administrative

1:361,120

0 2.75 5.5 11 mi

0 4.25 8.5 17 km

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts, Earthstar Geographics

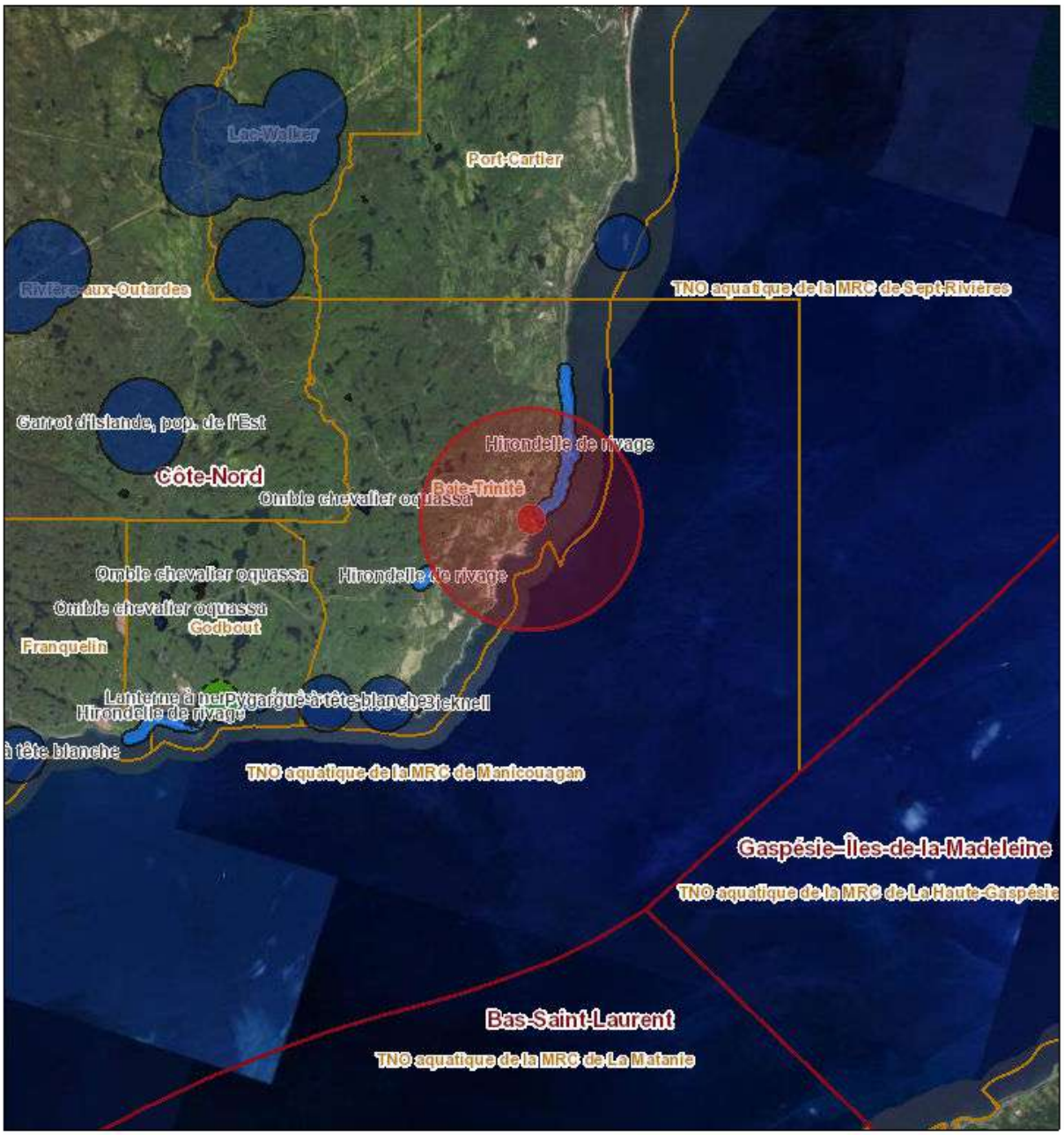
## Occurrences fauniques

| No occurrence | No d'élément | Règne | Statut au Québec | Nom latin | Nom français | Nom anglais | Type d'occurrence | Précision | Latitude | Longitude | Statut canadien COSEPAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 738 | 307 | Animaux | Candidate | Riparia riparia | Hirondelle de rivage | Bank Swallow | Site de reproduction | S (Seconde, 150 m) | 49,4904740223 | -67,2360031951 | M (Menacée) |
| 81 117 | 307 | Animaux | Candidate | Riparia riparia | Hirondelle de rivage | Bank Swallow | Site de reproduction | S (Seconde, 150 m) | 49,4050664911 | -67,3758451124 | M (Menacée) |

| Statut canadien LEP | Rang G (global) | Rang N (national) | Rang S (provincial) | Groupe taxonomique | Nombre total d'occurrences | Statut au Québec recommandé | Fiche de l'espèce | Version |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M (Menacée) | G5 | N5B,N5M | S3B | Vertébrés | 459 | Non disponible | Non disponible | 30/8/2023 |
| M (Menacée) | G5 | N5B,N5M | S3B | Vertébrés | 459 | Non disponible | Non disponible | 30/8/2023 |

Cette requête ne doit pas être considérée comme étant définitive et ne se substitut pas à une demande au CDPNQ en cas de présence d'une ou de plusieurs occurrences masquée(s) d'espèce(s) menacée(s), vulnérable(s) ou susceptible(s) de l'être, à l'établissement d'une liste d'espèces et de la cartographie d'habitats potentiels ou encore, aux inventaires requis.
Le document d'information décrivant le fonctionnement du CDPNQ, ses diverses composantes, les types d'analyses réalisées par son équipe et les portrait des données diffusées est disponible ici : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/faune/documents/precaire/document-information-CDPNQ.pdf
CDPNQ (2023)

Québec Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec Depuis 1988 07273




06/12/2023 16:04:44

1:616,311

0 3.5 7 14 mi
0 5 10 20 km

Occurrences floristiques
Occurrences floristiques susceptibles
Occurrences fauniques
Occurrences fauniques menacées ou vulnérables
Occurrences fauniques susceptibles
Occurrences fauniques candidates
Municipalité
Région administrative

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts, MSP

## Occurrences fauniques

| No occurrence | No d'élément | Règne | Statut au Québec | Nom latin | Nom français | Nom anglais |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 738 | 307 | Animaux | Candidate | Riparia riparia | Hirondelle de rivage | Bank Swallow |
| 81 117 | 307 | Animaux | Candidate | Riparia riparia | Hirondelle de rivage | Bank Swallow |

| Type d'occurrence | Cote de viabilité | Dernière évaluation de la cote de viabilité | Dernière observation | Précision | Latitude | Longitude |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Site de reproduction | E (Existante, à déterminer) | 26/1/2022 | 2018-08-06 | S (Seconde, < 150 m) | 49,4904740223 | -67,2360031951 |
| Site de reproduction | E (Existante, à déterminer) | 6/2/2022 | 2019-07-07 | S (Seconde, < 150 m) | 49,4050664911 | -67,3758451124 |

| Statut canadien COSEPAC | Statut canadien LEP | Rang S (provincial) | Groupe taxonomique | Nombre total d'occurrences | Statut au Québec recommandé | Fiche de l'espèce | Version |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M (Menacée) | M (Menacée) | S3B | Vertébrés | 517 | Non disponible | Non disponible | 29/11/2023 |
| M (Menacée) | M (Menacée) | S3B | Vertébrés | 517 | Non disponible | Non disponible | 29/11/2023 |

Cette requête ne doit pas être considérée comme étant définitive et ne se substitut pas à une demande au CDPNQ en cas de présence d'une ou de plusieurs occurrences masquée(s) d'espèce(s) menacée(s), vulnérable(s) ou susceptible(s) de l'être, à l'établissement d'une liste d'espèces et de la cartographie d'habitats potentiels ou encore, aux inventaires requis. Le document d'information décrivant le fonctionnement du CDPNQ, ses diverses composantes, les types d'analyses réalisées par son équipe et les portrait des données diffusées est disponible ici : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/faune/documents/precaire/document-information-CDPNQ.pdf
CDPNQ (2023)

# M

# Annexe M
# Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (Parcelle 19FQ27)

Fermer cette page | Imprimer cette page

**Liste des espèces pour la parcelle 19FQ27** (Nombre de mentions incluses: 90)

| Région | parcelle | Espèce | Indice de nidif. | | | | Points d'écoute | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ind.max. | Catég. | Par. | Nom du participant | PE | %PE | Abon | Par. |
| 28 | 19FQ27 | Bernache du Canada | JE | CONF | 1 | 2 participants | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Canard branchu | P | PROB | 1 | 2 participants | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Canard noir | JE | CONF | 1 | 5 participants | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Sarcelle d'hiver | H | POSS | 1 | Jean-Pierre Barry | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Fuligule à collier | P | PROB | 1 | Jean-Pierre Barry | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Eider à duvet | JE | CONF | 1 | 6 participants | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Garrot à oeil d'or | H | POSS | 1 | 5 participants | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Harle couronné | H | POSS | 1 | Jean-Pierre Barry | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Gélinotte huppée | H | POSS | 1 | Daniel St-Laurent | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Plongeon huard | S | POSS | 1 | Daniel St-Laurent | 2 | 11.76 | 0.1176 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Cormoran à aigrettes | H | POSS | 1 | 3 participants | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Butor d'Amérique | P | PROB | 1 | Daniel St-Laurent | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Grand Héron | H | POSS | 1 | Jean-Pierre Barry | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Bihoreau gris | H | POSS | 1 | Jean-Pierre Barry | 1 | 5.88 | 0.1176 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Urubu à tête rouge | H | POSS | 1 | Daniel St-Laurent | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Balbuzard pêcheur | AT | CONF | 1 | Daniel St-Laurent | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Busard des marais | H | POSS | 1 | Jean Crépeau | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Crécerelle d'Amérique | JE | CONF | 1 | Olivier Barden | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Faucon émerillon | S | POSS | 1 | Daniel St-Laurent | 1 | 5.88 | 0.0588 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Pluvier kildir | A | PROB | 1 | Andrew P. Coughlan | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Chevalier grivelé | H | POSS | 1 | Olivier Barden | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Bécassine de Wilson | S | POSS | 1 | Jean Crépeau | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Bécasse d'Amérique | H | POSS | 1 | Jean-Pierre Barry | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Mouette tridactyle | H | POSS | 1 | Olivier Barden | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Goéland à bec cerclé | H | POSS | 1 | 2 participants | 1 | 5.88 | 0.3529 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Goéland argenté | H | POSS | 1 | 5 participants | 6 | 35.29 | 4.5882 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Goéland marin | JE | CONF | 1 | Jean-François Laporte | 2 | 11.76 | 0.1765 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Guillemot à miroir | H | POSS | 1 | Olivier Barden | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Tourterelle triste | JE | CONF | 1 | Olivier Barden | 1 | 5.88 | 0.0588 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Coulicou à bec noir | S | POSS | 1 | Jean-Pierre Barry | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Engoulevent d'Amérique | T | PROB | 1 | Jean-Pierre Barry | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Colibri à gorge rubis | P | PROB | 1 | Jean Crépeau | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Martin-pêcheur d'Amérique | H | POSS | 1 | Andrew P. Coughlan | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Pic mineur | S | POSS | 1 | Daniel St-Laurent | 1 | 5.88 | 0.0588 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Pic chevelu | S | POSS | 1 | Daniel St-Laurent | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Pic flamboyant | S | POSS | 1 | 3 participants | 1 | 5.88 | 0.0588 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Moucherolle des aulnes | T | PROB | 1 | Olivier Barden | 10 | 58.82 | 0.7647 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Moucherolle tchébec | S | POSS | 1 | 2 participants | 1 | 5.88 | 0.0588 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Tyran tritri | C | PROB | 1 | Jean Crépeau | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Viréo à tête bleue | S | POSS | 1 | 2 participants | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Viréo de Philadelphie | A | PROB | 1 | Jean-Pierre Barry | 2 | 11.76 | 0.1176 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Viréo aux yeux rouges | A | PROB | 1 | Daniel St-Laurent | 14 | 82.35 | 0.9412 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Corneille d'Amérique | JE | CONF | 1 | 2 participants | 14 | 82.35 | 2.2353 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Grand Corbeau | S | POSS | 1 | Daniel St-Laurent | 2 | 11.76 | 0.4118 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Hirondelle bicolore | NO | CONF | 1 | 2 participants | 2 | 11.76 | 0.2353 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Hirondelle de rivage | AT | CONF | 1 | Marcel Harnois | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Hirondelle à front blanc | NO | CONF | 1 | Jean-Pierre Barry | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Hirondelle rustique | NO | CONF | 1 | 3 participants | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Mésange à tête noire | T | PROB | 1 | Olivier Barden | 1 | 5.88 | 0.0588 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Sittelle à poitrine rousse | S | POSS | 1 | 3 participants | 2 | 11.76 | 0.1176 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Troglodyte des forêts | S | POSS | 1 | 3 participants | 2 | 11.76 | 0.1176 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Roitelet à couronne dorée | JE | CONF | 1 | Olivier Barden | 1 | 5.88 | 0.0588 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Roitelet à couronne rubis | M | PROB | 1 | Daniel St-Laurent | 6 | 35.29 | 0.5294 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Merlebleu de l'Est | H | POSS | 1 | Jean-Pierre Barry | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Grive fauve | S | POSS | 1 | Jean-Pierre Barry | 1 | 5.88 | 0.0588 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Grive à dos olive | A | PROB | 1 | Daniel St-Laurent | 12 | 70.59 | 0.8824 | 1 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | 19FQ27 | Grive solitaire | T | PROB | 1 | Daniel St-Laurent | 6 | 35.29 | 0.4118 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Merle d'Amérique | AT | CONF | 1 | Jean-Pierre Barry | 5 | 29.41 | 0.3529 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Étourneau sansonnet | AT | CONF | 1 | 2 participants | 4 | 23.53 | 1.9412 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Jaseur d'Amérique | P | PROB | 1 | Olivier Barden | 2 | 11.76 | 0.1176 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Paruline obscure | JE | CONF | 1 | Olivier Barden | 14 | 82.35 | 1.3529 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Paruline à joues grises | JE | CONF | 1 | Olivier Barden | 7 | 41.18 | 0.5294 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Paruline à collier | S | POSS | 1 | 2 participants | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Paruline jaune | T | PROB | 1 | Jean-Pierre Barry | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Paruline à flancs marron | S | POSS | 1 | 2 participants | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Paruline à tête cendrée | JE | CONF | 1 | Olivier Barden | 10 | 58.82 | 0.8235 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Paruline tigrée | JE | CONF | 1 | Olivier Barden | 5 | 29.41 | 0.4118 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Paruline à croupion jaune | A | PROB | 1 | Daniel St-Laurent | 1 | 5.88 | 0.0588 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Paruline à gorge noire | S | POSS | 1 | 2 participants | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Paruline à poitrine baie | M | PROB | 1 | 2 participants | 4 | 23.53 | 0.2941 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Paruline noir et blanc | S | POSS | 1 | Jean-Pierre Barry | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Paruline flamboyante | A | PROB | 1 | Jean-Pierre Barry | 1 | 5.88 | 0.0588 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Paruline couronnée | S | POSS | 1 | 2 participants | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Paruline des ruisseaux | S | POSS | 1 | 2 participants | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Paruline triste | T | PROB | 1 | Jean-Pierre Barry | 1 | 5.88 | 0.0588 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Paruline masquée | A | PROB | 1 | Andrew P. Coughlan | 7 | 41.18 | 0.5882 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Paruline à calotte noire | S | POSS | 1 | Daniel St-Laurent | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Bruant familier | JE | CONF | 1 | Olivier Barden | 9 | 52.94 | 0.7059 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Bruant des prés | T | PROB | 1 | Olivier Barden | 2 | 11.76 | 0.1176 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Bruant chanteur | JE | CONF | 1 | Olivier Barden | 2 | 11.76 | 0.2353 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Bruant de Lincoln | S | POSS | 1 | 3 participants | 2 | 11.76 | 0.1176 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Bruant des marais | S | POSS | 1 | 2 participants | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Bruant à gorge blanche | JE | CONF | 1 | Olivier Barden | 14 | 82.35 | 1.6471 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Junco ardoisé | AT | CONF | 1 | Jean Crépeau | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Carouge à épaulettes | AT | CONF | 1 | Daniel St-Laurent | | | | |
| 28 | 19FQ27 | Quiscale bronzé | AT | CONF | 1 | 4 participants | 1 | 5.88 | 0.0588 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Roselin pourpré | C | PROB | 1 | Daniel St-Laurent | 1 | 5.88 | 0.0588 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Tarin des pins | M | PROB | 1 | Daniel St-Laurent | 5 | 29.41 | 0.2941 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Chardonneret jaune | T | PROB | 1 | 3 participants | 3 | 17.65 | 0.2353 | 1 |
| 28 | 19FQ27 | Gros-bec errant | S | POSS | 1 | Daniel St-Laurent | | | | |

**Remarque importante :** les données utilisées pour produire ce tableau sont provisoires et n'ont pas encore été toutes révisées; elles sont donc sujettes à changement. Ce tableau est rendu disponible dans l'intérêt du public, en particulier celui des participants inscrits au projet d'atlas. Si vous désirez utiliser ce tableau ou les données dont elles sont issues dans le cadre d'une publication, d'une recherche ou à toute autre fin technique ou scientifique, veuillez s.v.p. joindre les bureaux de l'Atlas (info@atlas-oiseaux.qc.ca). **Ces données sont à jour en date du 29-2-2024.**

# Annexe I
# Analyse des risques

PRÉLIMINAIRE

**ANALYSE DES RISQUES**

**Projet de construction d'une ferme piscicole terrestre à Baie-Trinité**

Préparé par : Juliette Corrivault-Gascon, CPI, M. Sc.
Sous la supervision immédiate et révisé par : Mathieu N. Desjardins, ing., PMP
Révisé par : Mathieu N. Desjardins, ing. PMP

No. réf. CIMA+ : 07273
Date : 2024-12-12

| Zone | Filière de traitement | Objectifs | Identification des risques | Type d'impact sur l'environnement | Mesures de mitigation |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentation en eau | Filtration mécanique | Filtration des particules | Bris d'un filtre | Rejet d'eau | Redondance 100 % |
| | Système à osmose inverse | Désalinisation de l'eau | Bris d'un équipement | Rejet d'eau | Redondance 50 % et réservoir de stockage d'eau dessalée |
| | Désinfection aux UV | Inactivation des pathogènes | Détection de pathogènes dans l'effluent du système de désinfection aux UV | Rejet d'eau | Présence d'un système de désinfection par ozone en cas de détection de pathogènes résiduels |
| | | | Bris d'un réacteur et/ou lampe | Rejet d'eau | Redondance 100 % et lampe de rechange |
| Système d'élevage et système de recirculation des eaux des bassins (RAS) | Biofiltre (incluant le dégazage) | Enlèvement des matières en suspension et des matières organiques | Prolifération de bactéries parasites et formation de boue | Rejet d'eau | Suroxygénation, vidange des bassins, nettoyage et désinfection et réensemencement<br>Boues pompées puis dirigées vers le bassin d'homogénéisation de la station de traitement final |
| | Filtres à tambour | Enlèvement des sédiments et matières en suspension | Bris d'un équipement | Rejet d'eau | Redondance 100 % |
| | Désinfection aux UV | Inactivation des pathogènes | Bris d'un réacteur et/ou lampe | Rejet d'eau | Redondance 100 % et lampe de rechange |
| | Désinfection à l'ozone | Oxydation des matières organiques | Bris d'un module | Rejet d'eau | Redondance 50 % (unités pouvant opérées à 100% de manière indépendante pour une durée déterminée) |
| | | | Défectuosité (surdosage) | Rejet d'eau | Système par sonde ORP (oxydo reduction potential) pour l'ajustement du dosage<br>Si défectuosité, arrêt du système |
| | Dosage de la chaux | Ajustement de l'alcalinité | Manque de chaux<br>Bris des pompes doseuses | Rejet d'eau | Réservoir central avec système de pompage en redondance 100 % |
| | Oxygénation | Oxygénation de l'eau | Bris d'un équipement | Rejet d'eau | Système d'oxygénation d'urgence |
| | Bassins d'élevage | Élevage des poissons | Mise à sec pour nettoyage | Rejet d'eau | Nettoyage d'une seule unité d'élevage à la fois<br>Volume suffisant dans le système d'élevage pour retenir l'eau de purge d'une unité d'élevage<br>Traitement de la totalité des eaux par la filière de traitement final |
| | | | Fuite | Rejet d'eau | Présence de drains de plancher permettant l'évacuation des eaux vers la filière de traitement final |
| | Système d'alimentation des poissons | Alimentation des poissons | Bris d'un équipement | Rejet d'eau | Système d'alimentation d'appoint et/ou alimentation manuelle par les employés |
| | Système de photopériode | Reproduction du cycle de la lumière du soleil | Bris d'un équipement | Rejet d'eau | Pièces de rechange |
| | Échangeur à plaques | Ajustement de la température | Bris/colmatage de l'équipement | Rejet d'eau | Équipement légèrement surdimensionné et en redondance |
| | Chaudière/ refroidisseur | Ajustement de la température | Bris de l'équipement | Rejet d'eau | Équipement légèrement surdimensionné en redondance |

| Zone | Filière de traitement | Objectifs | Identification des risques | Type d'impact sur l'environnement | Mesures de mitigation |
|---|---|---|---|---|---|
| Traitement des eaux usées avant l'effluent final | Bassin de flottation à air dissous avec coagulant et polymère (DAF) | Enlèvement des matières en suspension et contaminants adsorbés | Bris de l'équipement, encrassement des équipements, bris de la soufflante | Rejet d'eau | Unité surdimensionnée pour permettre un stockage<br>Débit plus grand accepté en période d'urgence<br>Pièces de rechange |
| | | | Manque de coagulant et de polymère | Rejet d'eau | Réservoir de coagulant et de polymère en surplus dans l'usine |
| | Filtre à tambour | Enlèvement des sédiments et matières en suspension | Bris d'un équipement | Rejet d'eau | Redondance 100 % et pièces de rechange |
| | Désinfection à l'ozone | Oxydation des matières organiques | Bris d'un module | Rejet d'eau | Redondance 50 % (unités pouvant opérées à 100% de manière indépendante pour une durée déterminée) |
| | | | Défectuosité (surdosage) | Rejet d'eau | Système par sonde ORP (oxydo reduction potential) pour l'ajustement du dosage<br>Si défectuosité, arrêt du système |
| | Désinfection aux UV | Inactivation des pathogènes | Bris d'un réacteur et/ou lampe | Rejet d'eau | Redondance 100 % et lampe de rechange |
| Gestion et traitement des boues | Système de déshydratation des boues (presse à vis) | Réduction de la siccité des boues | Bris de l'équipement | Rejet d'eau | Équipement surdimensionné et redondance 50 % |
| Autres | Postes d'échantillonnage | Prélèvement d'échantillons | Non critique<br>Bris des pompes | Autres | Pièces de rechange<br>Prélèvement manuel |
| | Pompes | Circulation de l'eau | Bris des pompes | Autres | Une pompe en redondance |
| | Électricité | Alimentation électrique des équipements et bâtiments | Panne d'électricité | Autres | Activation de la génératrice d'urgence |
| | Ordinateur central | Contrôle des opérations | Arrêt du système informatique | Autres | Unité de puissance auxiliaire (UPS) et génératrice |
| | Système d'exploitation | Suivre en continu les paramètres de biomasse et les paramètres de rejet | Non critique | Autres | Système d'alerte sur téléphone cellulaire<br>Personne de garde |
| | Maladie | N/A | Présence de maladie dans la population | Autres | Niveau élevé de traitement de l'eau (avec redondance et surdimensionnent)<br>Protocole de biosécurité mis en place pour prévenir la contamination des poissons d'une source externe<br>Plan de gestion des risques avec instances gouvernementales (MFFP/ACIA) |
| | Mortalité | N/A | Mortalité massive | Autres | Stockage des poissons morts dans un système réfrigéré avant leur disposition vers de sites autorisés<br>Désinfection du système d'élevage (purge ou traitement au chlore) |
| | Nettoyage et désinfection | Nettoyage et désinfection des bassins d'élevage lorsque nécessaire | Utilisation de produits de nettoyage / désinfection | Rejet d'eau | Traitement des eaux par la filière de traitement final |
| | Générateur d'oxygène | Apport d'$O_2$ supplémentaire | Bris de l'équipement | Autres | Réservoir d'urgence d'$O_2$ liquide autonome pour 3 jours de stockage pour tout le site au complet (deux générateurs d'$O_2$ par phase)<br>Système préventif d'urgence |
| | Système de ventilation et traitement de l'air | Éviter la condensation dans les bâtiments et traiter les airs viciés | Non critique | Rejets atmosphériques | Pièces de rechange |

# J

# Annexe J
# Étude préliminaire de faisabilité – Valorisation des biosolides issus du traitement des eaux usées piscicoles

VIRIDIS environnement

# ÉTUDE PRÉLIMINAIRE DE FAISABILITÉ

## VALORISATION DES BIOSOLIDES ISSUS DU TRAITEMENT DES EAUX USÉES PISCICOLES

# AQUABORÉAL

## SYSTÈME D'AQUACULTURE EN RECIRCULATION

16 DÉCEMBRE 2024

# ÉTUDE PRÉLIMINAIRE DE FAISABILITÉ

## VALORISATION DES BIOSOLIDES ISSUS DU TRAITEMENT DES EAUX USÉES PISCICOLES

**PROJET :** SYSTÈME D'AQUACULTURE EN RECIRCULATION **AQUABORÉAL**


Préparé par :

Sébastien Hue, M.Sc.
Directeur Principal Innovation et recherche

VIRIDIS environnement


**16 DÉCEMBRE 2024**

# TABLE DES MATIÈRES


1. PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE ..... 4

1.1. NOTRE VOCATION : LEADER EN SOLUTIONS ENVIRONNEMENTALES 4

1.2. ÉCONOMIE VERTE, CIRCULAIRE ET SOCIALE 4

1.3. ADMINISTRATEURS ET DIRIGEANTS DE L'ENTREPRISE 5

1.4. EXPERTS 6

2. MISE EN CONTEXTE ..... 7

2.1. PRODUCTION DE BIOSOLIDES ISSUS DU TRAITEMENT DES EAUX USÉES 7

2.2. CARACTÉRISATION DES BIOSOLIDES 7

2.3. ÉVALUATION DU POTENTIEL AGRONOMIQUE 8

2.4. IMPACT DE LA SALINITÉ DES BOUES 9

2.5. CONTEXTE REGLEMENTAIRE 10

3. SCÉNARIOS DE VALORISATION ..... 11

3.1. VALORISATION AGRICOLE 11

3.2. VALORISATION SYLVICOLE 12

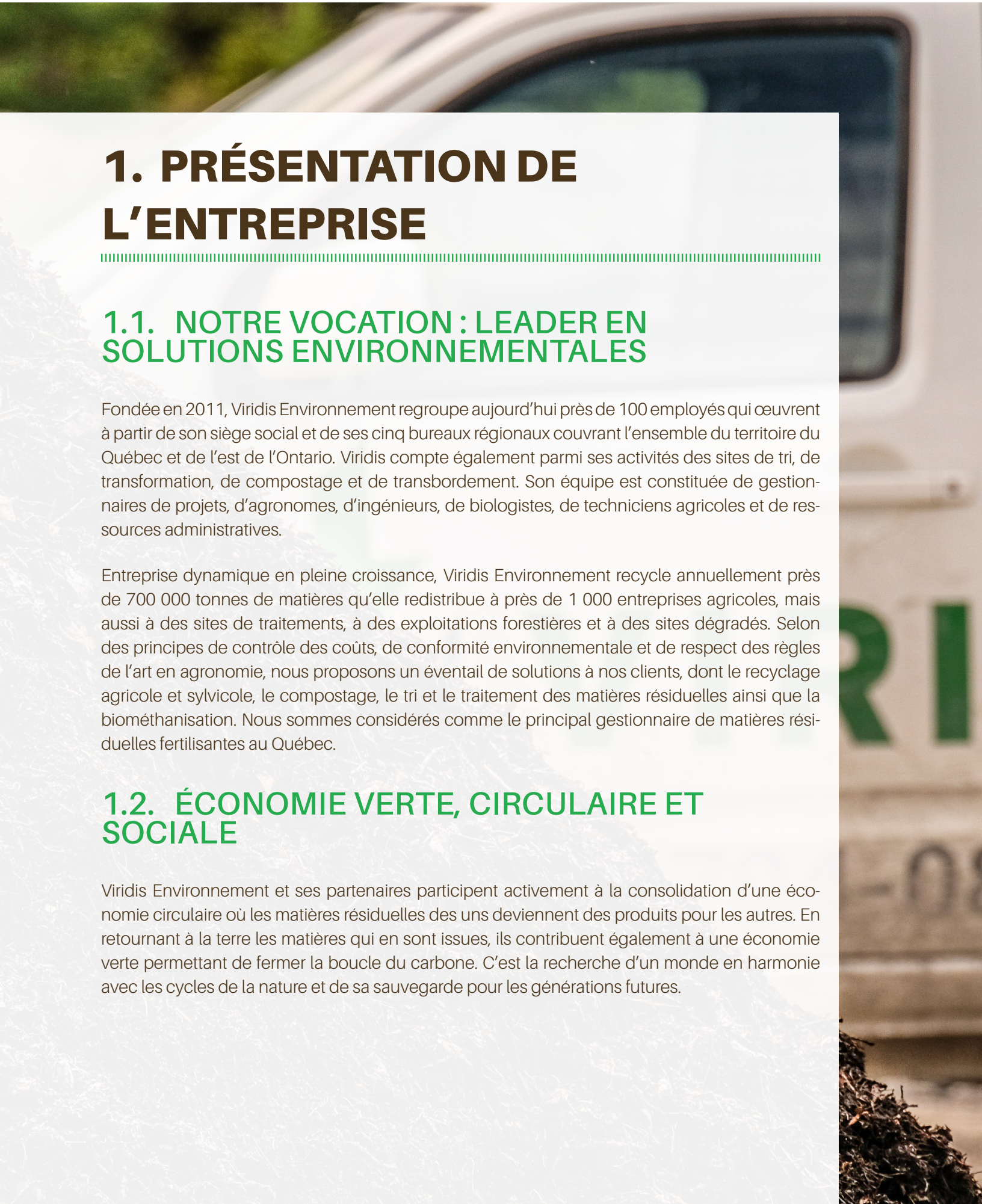
3.3. COMPOSTAGE 12

3.4. SÉCHAGE 13

3.5. BIOMÉTHANISATION 14

4. CONCLUSION ..... 15

5. BIBLIOGRAPHIE ..... 15



# 1. PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

## 1.1. NOTRE VOCATION : LEADER EN SOLUTIONS ENVIRONNEMENTALES

Fondée en 2011, Viridis Environnement regroupe aujourd'hui près de 100 employés qui œuvrent à partir de son siège social et de ses cinq bureaux régionaux couvrant l'ensemble du territoire du Québec et de l'est de l'Ontario. Viridis compte également parmi ses activités des sites de tri, de transformation, de compostage et de transbordement. Son équipe est constituée de gestionnaires de projets, d'agronomes, d'ingénieurs, de biologistes, de techniciens agricoles et de ressources administratives.

Entreprise dynamique en pleine croissance, Viridis Environnement recycle annuellement près de 700 000 tonnes de matières qu'elle redistribue à près de 1 000 entreprises agricoles, mais aussi à des sites de traitements, à des exploitations forestières et à des sites dégradés. Selon des principes de contrôle des coûts, de conformité environnementale et de respect des règles de l'art en agronomie, nous proposons un éventail de solutions à nos clients, dont le recyclage agricole et sylvicole, le compostage, le tri et le traitement des matières résiduelles ainsi que la biométhanisation. Nous sommes considérés comme le principal gestionnaire de matières résiduelles fertilisantes au Québec.

## 1.2. ÉCONOMIE VERTE, CIRCULAIRE ET SOCIALE

Viridis Environnement et ses partenaires participent activement à la consolidation d'une économie circulaire où les matières résiduelles des uns deviennent des produits pour les autres. En retournant à la terre les matières qui en sont issues, ils contribuent également à une économie verte permettant de fermer la boucle du carbone. C'est la recherche d'un monde en harmonie avec les cycles de la nature et de sa sauvegarde pour les générations futures.

# 1.3. ADMINISTRATEURS ET DIRIGEANTS DE L'ENTREPRISE

Depuis 2018, Viridis Environnement peut compter comme actionnaires 9 coopératives du réseau Sollio Groupe Coopératif et sa division Sollio Agriculture, propriété de 11 000 membres susceptibles de participer au recyclage des MRF et par le fait même, de tirer des avantages de ces intrants de qualité. Pour Viridis Environnement, cette alliance permet d'aspirer aux projets les plus ambitieux pour donner de la valeur et traiter des matières encore difficiles à recycler. Les municipalités et les industries, principales génératrices de MRF, peuvent dorénavant travailler main dans la main avec un partenaire de choix dans un contexte de coopération.

Sollio Agriculture
Fondée en 1922 (fusion 3 coop. agr.: La Coop des fromagers de Québec, Le Comptoir coopératif de Montréal et la Société des producteurs de semences de Sainte-Rosalie).
*Anciennement appelée Coop Fédérée du Québec*
Chiffre d'affaires: 8 900 M$

Novago Coopérative
Fondée en 2018 (fusion 4 coop. agr.: La Coop Univert, La Coop Agrivert, La Coop Profid'or et La Coop Agrodor)
Chiffre d'affaires: 330 M$

VIVACO
Fondée en 2015 (fusion 2 coop. agri.: Coop des Bois-Francs, Coop des Appalaches)
Chiffre d'affaires: 470 M$

nutrinor COOPÉRATIVE
Fondée en 1997
Chiffre d'affaires: 744 M$

Agiska Coopérative
Fondée en 1923 (fusion 4 coop. agr.: Coop Agrilait, Coop Comax, Coop des Montérégiennes, Coop Sainte-Hélène)
Chiffre d'affaires: 520 M$

Avantis Coopérative
Fondée en 2018 (fusion 6 coop. agr. : Groupe coopératif Dynaco, La Coop Rivière-du-Sud, La Coop Seigneurie, La Coop Unicoop, La Coop Agrivoix et La Coop Alliance)
Chiffre d'affaires: 723 M$

Unoria Coopérative
Fondée en 2022 (fusion de Purdel et Agriscar)
Chiffre d'affaires: 300 M$

Covris Coopérative
Fondée en 2020 (fusion 2 coop. agr. : La Coop Covilac et La Coop Parisville)
Chiffre d'affaires: 196 M$

Uniag Coopérative
Fondée en 2020
Chiffre d'affaires: 240 M$

**VIRIDIS ENVIRONNEMENT**
Fondée en 2011
Chiffre d'affaires : 25M$
Nombre d'employés : >90

Dirigeant - actionnaires :
- Renaud Lapierre, conseiller stratégique
- Michel St-Germain, directeur-général
- Simon Naylor, vice-président, Développement et énergie

## ÉQUIPE DE DIRECTION DE VIRIDIS :

- Président du CA : **M. Yves Girard**

Yves Girard est président du conseil d'administration de Viridis. Il compte près de 30 années d'expérience en gestion à titre de directeur général et chef de la direction dans des secteurs diversifiés soient, l'agroalimentaire, l'agriculture, l'énergie et le commerce de détail, dont 20 ans chez Nutrinor. Yves Girard est un visionnaire et un gestionnaire d'exception. Avec compétence et humilité, il a su prendre de solides décisions stratégiques et mobiliser ses équipes pour assurer le développement et la viabilité financière de la coopérative. Sous sa direction, Nutrinor est devenue l'un des plus remarquables fleurons du Saguenay–Lac-Saint-Jean et de l'industrie agroalimentaire québécoise.

- Directeur général et fondateur: **M. Michel St-Germain**

Depuis 2011, co-fondateur et actionnaire de Viridis environnement, Michel en est le PDG. Il est reconnu comme l'un des experts au Québec de la gestion des matières résiduelles fertilisantes (MRF), autant dans la réglementation que dans les questions opérationnelles. Son réseau de contact, de partenaires et de connaissances en œuvrant près du monde agricole québécois et à titre aussi producteur agricole, il a développé une expertise en gestion d'une équipe de professionnels spécialisés dans le recyclage des

MRF, sur toutes les questions relatives à la logistique de transport et des matières en vrac. Michel est reconnu comme un entrepreneur fiable qui livre des projets de qualité.

Le conseil d'administration de Viridis environnement est composé de membres issus de la haute direction et de représentants de Sollio Agriculture et de coopératives affiliées actionnaires.

## 1.4. EXPERTS

### SÉBASTIEN HUE

Depuis plus de 20 ans, Sébastien conçoit et dirige des projets liés au traitement et au recyclage de MRF. Chez Viridis, il met à contribution son expertise en réhabilitation de sites dégradés, en fertilisation de parcelles forestières, en compostage, en gestion des milieux humides, en traitement des eaux usées, en gestion de la qualité de l'air et en résolution de problèmes environnementaux industriels. Son expérience hors du commun sera bénéfique aussi bien au niveau de la conception, de l'efficacité opérationnelle que sur les sur les aspects environnementaux et stratégique du projet.

### MARTIN HARVEY

Détenteur d'un baccalauréat en agronomie et plusieurs années d'expérience pertinente. A occupé pendant plus de 25 ans un poste d'agronome pour la Coopérative Agrivoix (Avantis) et depuis les 4 dernières années, comme directeur de comptes agricoles. Il est également co-propriétaire de la Ferme Harvey (bovins de boucherie et production céréalière) depuis 1992. Il a développé un réseau de contact important dans le secteur est du Québec.

### SOPHIE ST-LOUIS

Sophie St-Louis est une professionnelle engagée, rigoureuse et passionnée. Forte de plus de 15 ans d'expérience en gestion de projets liés à la conformité réglementaire dans le domaine des matières résiduelles fertilisantes (MRF), elle est directrice principale – contrôle qualité et cadre réglementaire chez Viridis Environnement, où elle soutient une équipe de professionnels responsables de la conformité des projets de valorisation agricole. Sophie vient de se voir décerner l'Ordre du mérite agronomique en raison des services exceptionnels rendus à l'agriculture, à l'agroalimentaire ou à la cause agronomique.

# 2. MISE EN CONTEXTE

## 2.1. PRODUCTION DE BIOSOLIDES ISSUS DU TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Les systèmes d'aquaculture en recirculation (RAS) représentent une technologie de pointe pour la production piscicole. Cette méthode limite les échanges d'eau grâce à des dispositifs avancés de biofiltration, réduisant ainsi les concentrations d'ammoniac toxique. En contrôlant rigoureusement les paramètres environnementaux, tels que la qualité de l'eau, l'oxygénation, le pH et la température, les RAS créent un milieu de vie optimal pour les poissons tout en minimisant le recours à l'eau. Cette technologie permet également d'assurer une biosécurité accrue et une production durable.

Dans ce contexte, AquaBoreal et son partenaire stratégique, le Groupe Altamar, prévoient développer un vaste projet d'aquaculture terrestre à Baie-Trinité, au Québec. Ce projet mettra en avant la technologie RAS pour produire un saumon atlantique 100% naturel, sans recours à des produits chimiques ni à des antibiotiques. AquaBoreal aspire à une production responsable, contribuant significativement à la création d'emplois et à la prospérité économique de la Côte-Nord et de la MRC de Manicouagan. La première phase, est prévue pour 2027.

Les biosolides générés dans le cadre de l'exploitation de la ferme piscicole proviennent de l'ensemble des eaux usées générées, à l'exception des eaux usées domestiques :

- Eaux usées du procédé de traitement de l'eau brute à l'entrée de la ferme piscicole, notamment les eaux de lavage des filtres;
- Eaux usées du procédé de dessalement de l'eau;
- Eaux usées du procédé de production d'eau potable;
- Eaux de nettoyage des installations;
- Eaux de vidange des stations de pompage;
- Eaux des drains de plancher;
- Eaux de trop-plein (RAS);
- Eaux de lavage des filtres (RAS);
- Eaux de lavage des biofiltres (RAS);
- Eaux usées du procédé de traitement des effluents

Toutes ces eaux seront collectées à l'usine de traitement des effluents et passeront par un traitement physicochimique qui concentrera les boues à une siccité d'environ 4%. Ces boues seront ensuite déshydratées mécaniquement afin d'atteindre une siccité de près de 25%.

## 2.2. CARACTÉRISATION DES BIOSOLIDES

Afin d'établir une caractérisation théorique des biosolides qui seront produits par le projet, nous nous sommes basés sur des analyses obtenu de la littérature disponible (Gebauer, 2003 et Anglade 2024).

Ainsi les éléments fertilisants majeurs (azote, phosphore et potassium) ont pu être considérés dans nos estimations. Au regard des premières informations disponibles, il nous est permis de constater que les boues déshydratées auront une forte concentration en azote aux alentours de 8kg/t et surtout en phosphore près de 10kg/t. Ces ordres de grandeur son corroborés par plusieurs publications, nous avons conservé la plus complète.

| Tiré de Gebauer (2003) | | | Siccité prévue | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Siccité mesurée | 10,2 | % | 25 % | | | |
| **NTK** | **3 040,0** | **mg/L** | **7 451,0** | **mg/L** | **7,5** | **kg/t** |
| Ptot | 1 683,0 | mg/L | 4 125,0 | mg/L | 4,1 | kg/t |
| **P2O5 (par calcul)** | **3 854,1** | **mg/L** | **9 446,3** | **mg/L** | **9,4** | **kg/t** |
| K | 476,0 | mg/L | 1 166,7 | mg/L | 1,2 | kg/t |
| **K2O (par calcul)** | **571,2** | **mg/L** | **1 400,0** | **mg/L** | **1,4** | **kg/t** |

En ce qui a trait aux élément-traces inorganiques (ETI), il n'est pas fait état dans la littérature scientifique (notamment Madariaga, 2017) de présence de métaux en concentration importante qui pourrait laisser entrevoir le dépassement de critères environnementaux pour la valorisation. La présence de sel marin sous la forme de chlorure de sodium (NaCl) est traité au chapitre 2.4.

## 2.3. ÉVALUATION DU POTENTIEL AGRONOMIQUE

### VALORISATION AGRICOLE

En fonction des apports en N-P-K théorique, il nous a été possible d'évaluer la valeur agronomique des biosolides et ainsi évaluer les taux d'épandage pour la fertilisation. Cet exercice permet d'évaluer les besoins en superficies de terres agricoles pour la valorisation de l'ensemble des volumes de biosolides qui seront produits lors de la production.

Le tableau suivant démontre que les dosages maximum seront de 6.5 t/ha pour les prairies à 12,1 t/ha pour la production de bleuets. Ainsi au terme de l'implantation de la phase 2 où 30 000 tonnes de biosolides seront produites, des superficies de 4 500 ha de prairies ou 2479 ha de bleuets seront requis.

### VALORISATION SYLVICOLE

| Apport des boues | Azote (NTK) | Phosphore (P2O5) | Potassium (K2O) | |
|---|---|---|---|---|
| Basé sur la valeur médiane (en kg/t | 9,1 | 14,5 | 1,1 | |
| Disponibilité | 20% | 80% | 100% | |
| Apport disponible | 1,8 | 11,6 | 1,1 | |
| Recommandations de fertilisation (en kg/ha) (CRAAQ) | | | | |
| Bleuets | 55,0 | 140,0 | 95,0 | |
| Prairies | 120,0 | 75,0 | 125,0 | Dosage maximal |
| Dosage de biosolides pour combler le besoin des plantes (en kg/ha) | | | | |
| Bleuets | 30,2 | 12,1 | 86,4 | 12,1 |
| Prairies | 65,9 | 6,5 | 113,6 | 6,5 |

La valorisation en sylviculture est différente, puisque la fertilisation est réalisée de façon unique et vise a combler les besoins des arbres pour plusieurs années. En effet, la fertilisation en foresterie est complexe puisque les conditions de terrain peuvent s'avérer difficile et qu'à mesure de la croissance des arbres, l'espace requis pour le passage de la machinerie est de plus en plus restreint. Cependant VIRIDIS ENVIRONNEMENT a développé depuis plus de 10 ans des recommandations de fertilisation agronomique pour les ingénieurs forestiers de la compagnie DOMTAR notamment basées sur les besoins des plants ainsi que sur les restrictions imposées par le MELCCFP notamment pour le phosphore.

Ainsi un apport maximal de phosphore total de 800 kilogrammes de $P_2O_5$ total par hectare est imposé lors de fertilisation en forêt. Si l'on considère les apports précédemment évalués, le dosage de boues serait de 60 à 65 t/ha et donc une superficie annuelle de ±450 hectares serait requise.

## 2.4. IMPACT DE LA SALINITÉ DES BOUES

Le projet d'Aquaboréal prévoit la production de saumon en milieu terrestre dans des bassin remplis avec l'eau du golfe du St-Laurent dont la salinité est mesurée à 32 g/L. Nous considérons ainsi que la teneur en sel des biosolides ne dépasserait pas ce maximum dans la mesure où il n'y aura pas de phénomène de concentration ou de cristallisation. L'étude de Gebauer (2003) confirme cette concentration de sel dans ce type de boue.

Nous avons ainsi estimé quel serait l'impact de la valorisation par épandage sur les terres agricoles. Le département de l'agriculture des États-Unis suggère un seuil de 0,26 g de sel/100g de sol ou 2,6 kg/t de sol comme limite de fertilité «normale».

Ainsi nous avons simulé ce que l'épandage agricole amènerait comme salinité supplémentaire à un sol. Les calculs du tableau suivant démontrent que les dosages de boues relativement faibles (en raison de la forte concentration en phosphore) n'apporterait qu'une quantité limité de sel, soit moins de 4% du seuil. Il n'existe donc pas a priori de risque de dégradation de la qualité des sols.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Salinité dans les boues** | | **32,00** | **g/L** |
| | ou | 32,00 | kg/t |
| Dosage théorique | | **6,5** | **t/ha** |
| Apport de salinité | | **208** | **kg/ha** |
| **concentration en sel** | | | |
| Masse de sol | | 2 100 | t/ha |
| Apport de sel par épandage | | 0,10 | kg/t de sol |
| Seuil de fertilité | | 2,60 | kg/t de sol |
| **Apport** | | **3,8% de la salinité** | |

Cependant, il sera requis d'effectuer un suivi de ce paramètre pour les sols qui seraient fertilisés de façon récurrente par des biosolides piscicoles. Parmi les propriétés importantes pour caractériser la salinité (Miller, 2001), il est requis de mesurer le pH, la conductivité électrique (CE) le ratio d'adsorption du sodium (SAR) et le pourcentage de sodium échangeable (ESP). Les sols sont classés en quatre catégories en fonction de seuils spécifiques : les sols sans effet de sel, salins, sodiques et salins-sodiques. Les sols salins présentent une CE supérieure à 4 dS cm et des concentrations élevées de divers sels, mais restent

en dessous des seuils de SAR (13), d'ESP (15 %) et de pH (8,5). Les sols sodiques, dominés par le sodium (Na), dépassent ces seuils mais affichent une CE inférieure à 4 dS cm et un pH supérieur à 8,5. Ces paramètres feront donc l'objet d'un suivi rigoureux afin que les bénéfices tirés de la fertilisation avec les biosolides soient optimum.

En ce qui a trait au bleuetière, le maintient des pratiques actuelles d'amendement des sols avec du bois raméal fragmenté combiné à l'apport de biosolides pourrait également réduire l'impact de la salinité.

Enfin la production de compost, le mélange des biosolides avec des résidus ligneux permettra de réduire les concentrations de sel par dilution. Cette option pourrait être favorisée car elle produit également une matière stable et exempte d'odeurs.

## 2.5. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le contexte réglementaire de valorisation des matières résiduelles fertilisantes est actuellement dans un phase de transition. En effet, le Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) a élaboré un nouveau code de gestion des matières résiduelles fertilisantes qui est actuellement en consultation publique. Celui-ci supplantera le Guide de Recyclage des Matières Résiduelles Fertilisantes (Guide MRF).

Dans le contexte où le démarrage de la ferme piscicole sera postérieur à l'entrée en vigueur projetée du nouveau Code, nous nous sommes basés sur ce dernier pour en évaluer les conditions réglementaires de la valorisation. Bien sûr, comme celui-ci est encore en consultation, l'analyse ici ne peut être définitive.

Même si l'industrie aquacole (en eau douce ou en eau salée) est considérée par le gouvernement canadien comme un secteur de l'agroalimentaire d'avenir (https://www.dfo-mpo.gc.ca/aquaculture/act-loi/what-quoi-fra.html), le MELCC ne considère pas cette M.R.F. comme un biosolide agroalimentaire. Le Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE) dans les articles 255 et suivants ne permet pas sa valorisation par épandage agricole par déclaration de conformité (méthode d'autorisation simplifiée). Il sera donc nécessaire d'obtenir systématique d'autorisations ministérielles. Ce qui sera le cas également dans le cadre des projet de valorisation sylvicole.

Il est probable que par analogie, le MELCC classifiera les biosolides O3 au niveau des odeurs. Cela implique la nécessité de respecter certaines distances séparatrices pour l'entreposage et l'épandage. Les distances d'épandage requises sont par défaut de 500 mètres si les boues ne sont pas incorporées. Ces distances permettent de réaliser les projets de valorisation sans créer de nuisance pour le voisinage. Si les biosolides subissent un traitement d'hygiénisation (séchage, chaulage ou autre procédé reconnu), le projet de révision de la norme BNQ sur les biosolides (CAN/BNQ 0413-400) inclurait les biosolides agroalimentaires comme fertilisant pouvant être certifiés. Cela pourrait permettre de simplifier les démarches administratives en plus de donner de la valeur au produit.

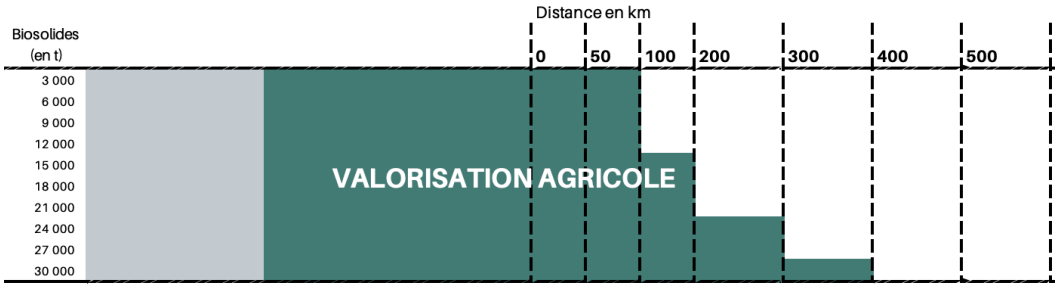
En ce qui a trait au compost qui serait produit par mélange des boues avec des structurants ligneux et suite à une phase thermophile de traitement, il pourrait être valorisé en déclaration de conformité . Il pourrait également être certifié BNQ, via la norme CAN/BNQ 0413-200, s'il répond à l'ensemble des critères requis.

# 3. SCÉNARIOS DE VALORISATION

La localisation de production des biosolides a fait l'objet d'une évaluation pour la mise en œuvre d'un plan réaliste. En effet, la localisation requiert une planification des solutions de valorisation des biosolides qui seront produits en quantité non négligeable. VIRIDIS ENVIRONNEMENT a évalué de façon préliminaire plusieurs voies de valorisation des biosolides qui respectent les principes de développement durable. Nous avons dressé un premier portrait des options qui se présentent au promoteur. Chacun des scénarios fera l'objet d'une évaluation complémentaire. Le diagramme suivant présente les scénarios avec les distances à parcourir.

## 3.1. VALORISATION AGRICOLE

Les deux régions ciblées dans ces zones primaires sont celle de Pointe-Lebel, Ragueneau et dans le secteur de Sept-Îles. Nous prévoyons des applications de boues dans un contexte d'agriculture de type conventionnel sur prairies et céréales. Toutefois, nous estimons la superficie pourrait être nettement supérieure si des applications sur des bleuetières pouvaient être réalisées. Des travaux de validation et des essais pourront être menés en ce sens. La Côte-Nord regorge de bleuetières souvent en manque flagrant de matière organique. Sur la Côte-Nord, les superficies consacrées à la production de bleuets sauvages sont supérieures à 5 000 hectares (Méthot-Langlois, 2023). Cela fait de cette région la deuxième plus importante au Québec en termes de production, après le Saguenay–Lac-Saint-Jean. La Côte-Nord contribue à environ 10 % de la production totale de bleuets au Québec, avec une récolte annuelle moyenne d'environ 3 millions de tonnes.

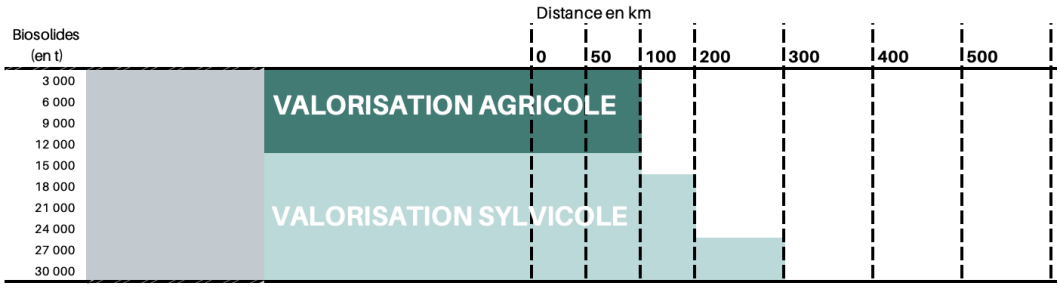



Nous estimons qu'à terme plus de 50% des boues seront valorisées dans un rayon de 100km, dans les secteurs de Baie-Trinité, Port Cartier, Pointe Lebel et Rivière-Pentecote. Des partenariats avec les importants producteurs de bleuets de la région seront élaborés. En effet, la fertilisation en engrais chimique représente actuellement plus de 20% de charges financières de ces entreprises (portrait-diagnostic sectoriel de l'industrie du bleuet sauvage au québec, MAPAQ. 2022). L'apport de fertilisants alternatifs pourrait être très bénéfique, tant pour contribuer à la rentabilité de la production que d'améliorer la teneur en matière organique des sols.

Un travail important de caractérisation et le développement d'un schéma des meilleurs pratique horticole devront être réalisés en amont. Les notions de distances séparatrices et l'acceptabilité avec la population seront intégrées dans notre travaux d'étude finale.

## 3.2. VALORISATION SYLVICOLE

Un second scénario consiste à valoriser les boues tant à l'agricole qu'à les valoriser au niveau sylvicole. La région forestière de la Côte-Nord occupe une superficie de 8 057 340 hectares dont 51 % sont exclus de la récolte forestière en raison de la présence de territoires protégés, de milieux humides ou non forestiers.

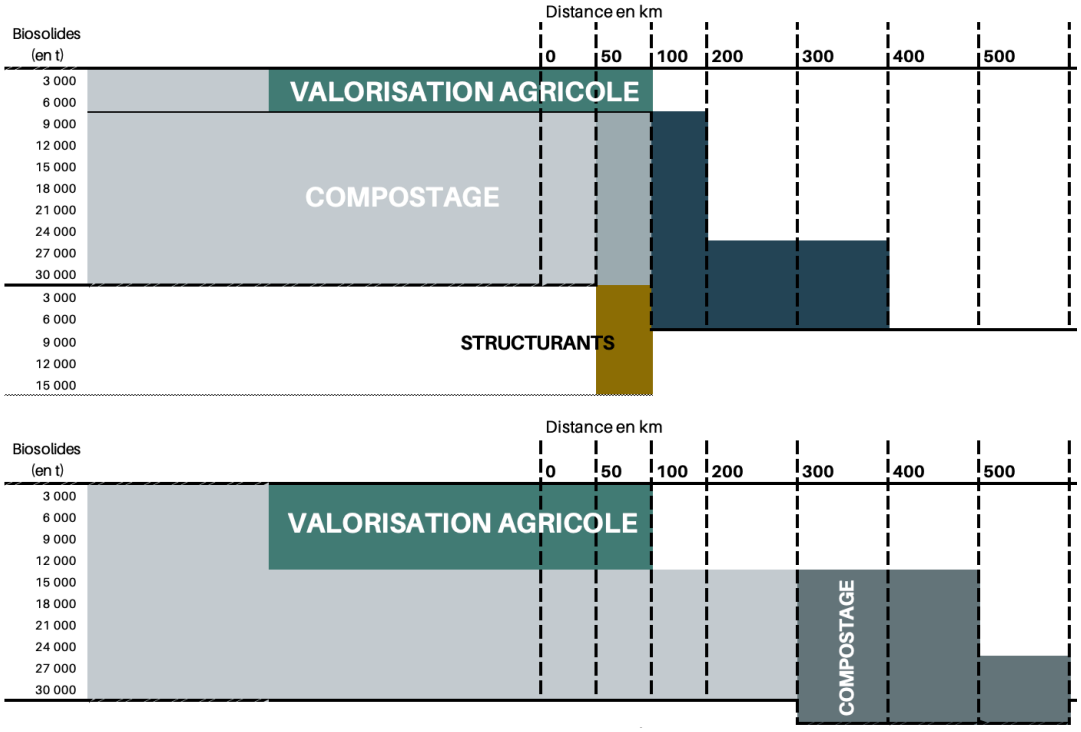



Dans son évaluation des possibilités forestières de la Côte Nord, le Forestier en Chef, Louis Pelletier évoquait que «d'importants travaux sylvicoles requis pour maintenir les possibilités forestières de la région». L'importance économique de ce secteur pour la région peut engendrer un intérêt important pour ces possibilités de fertilisation. Des approches de recherche et développement avec l'industrie et les organismes locaux dont le CEBFOB du Cégep de Baie-Comeau seront réalisées afin de valoriser les boues en partie en ce sens. L'objectif est d'établir établir des liens avec les différents partenaires possibles de l'industrie forestière et à valoriser à proximité. Des équipements adaptés pourront nous aider et minimiser les distances à parcourir. L'expertise que VIRIDIS ENVIRONNEMENT a développé dans le domaine pourra ainsi être mise à profit, pour la fertilisation, le respect des normes environnementales et la logistique, comme cela se réalise dans plusieurs régions du Québec .

## 3.3. COMPOSTAGE

Un troisième scénario est un combinaison de valorisation agricole et sylvicole directe des biosolides qui demeure la méthode la plus efficiente et de compostage de ceux-ci. Cette option nous permettrait de

limiter la nécessité de transporter les boues en continue au champ et ou dans un milieu forestier. Ce qui peut être une contrainte importante, notamment l'hiver, où les boues gèlent dans les remorques durant le transport .De plus, le compostage de la matière à proximité du site permettrait de stabiliser la matière et donc avoir une meilleure acceptabilité chez la clientèle agricole, forestière voire horticole et également réduire les distances séparatrices et accroître le potentiel agricole.




Le déploiement des activités de compostage pourrait se déployer en plusieurs phases et il serait même possible de mettre à profit le mise en place de partenariats avec les producteurs de bleuets pour créer plusieurs sites de compostage de plus petite taille (avec un impact environnemental moindre), mais qui permettraient également d'intégrer dans les intrants les sous produits organiques que la production de bleuets génère.

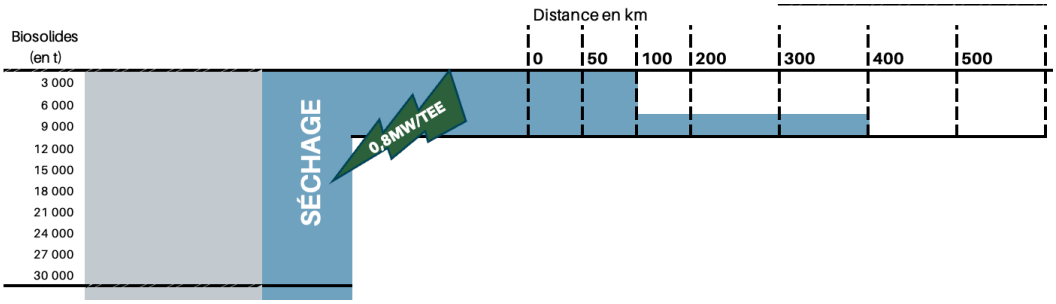
Comme mentionné précédemment, le compost peut être valorisé en déclaration de conformité voire via l'obtention d'une certification BNQ. De plus, il y a des quantités de matières structurantes disponibles dans le secteur de la transformation du bois. Le projet de compostage peut se déployer par phases.

Le quatrième scénario est identique au troisième, mais s'appliquerait si un site (ou des sites) de compostage ne peut être mis en opération à temps ou que l'option n'est finalement pas retenue. Une partie des biosolides seraient alors acheminés à des sites de compostage à l'extérieur de la région (Charlevoix, Saguenay, Bas-du-Fleuve).

## 3.4. SÉCHAGE

Le séchage des boues est une option qui pourrait être envisagée pour réduire les volume de transport. Il serait possible d'envisager l'implantation d'un séchoir rotatif ou à bande qui permettrait de réduire lasiccité des boues de 25% à 90 %. Le volume passerait ainsi de 30 000 t à moins de 9 000 t. Cependant, le pro-

cédé est énergivore et requerrait plus de 17 000 MWh/an. Une option de transport des boues vers un site où de la chaleur résiduelle est disponible est également possible (ex. : Alcoa à Baie-Comeau ou Alumierie Alouette à Sept-Iles). Le MELCCFP soutient via son Programme de Valorisation des Rejets Thermiques ce type de projets.




Les granules ainsi obtenues pourraient être valorisées si la concentration en sel n'est pas problématique, dans la mesure où le NaCl pourrait se trouver concentrer. Sinon celles-ci pourraient prendre la voie de la valorisation énergétique.

## 3.5. BIOMÉTHANISATION

Lors de notre revue de littérature, nous avons constaté que la biométhanisation, quoiqu'elle représente une option intéressante, représente un défi important en raison de la salinité. Les seuils de tolérance de la biomasse méthanogène sont de 10 g/l des intrants. Ainsi avec une salinité estimée de 32 g/L, nous ne pensons pas a priori que la biométhanisation est une option valide pour le moment. Il serait nécessaire d'apporter d'autres intrants pour réduire l'impact de la salinité, mais pour le moment cela n'est pas envisageable. De plus, l'absence de réseau gazier a proximité rend ce type de projet pour le moment difficilement justifiable.

# 4. CONCLUSION

Les scénarios de valorisation des biosolides sont réalistes, les orientations sont claires et plusieurs démarches se poursuivront avec  les organismes locaux, des agriculteurs, les producteurs de bleuets, de l'UPA, des différents intervenants, de l'industrie forestière. Nous devrons toujours travailler dans le but d'avoir un consensus et acceptabilité sociale.

Ce projet est novateur et le milieu choisi est propice à la réussite du projet. La connaissance de la Côte Nord et de son milieu est essentielle pour harmoniser la valorisation des boues piscicoles. Nous sommes persuadés qu'en poursuivant la démarche entamée ici, les solutions pertinentes et efficientes pourront être mises en place pour accompagner le promoteur dans une gestion efficace et optimale des matières résiduelles fertilisantes pour la réussite du projet.

# 5. BIBLIOGRAPHIE

Anglade, I., Krogli, T.M. & Reitan, K.I. Sludge from sea-based Atlantic salmon (Salmo salar L.) production: quantification, composition, and potential application in integrated multi-trophic aquaculture. Aquacult Int 32, 6707–6726 (2024). https://doi.org/10.1007/s10499-024-01485-5

Del Campo LM, Ibarra P, Gutiérrez X, Takle H (2010) Utilization of sludge from recirculation aquaculture Nofima Norway. Nofima rapportserie 9(2010):1–63

Gebauer, R. (2004) Mesophilic Anaerobic Treatment of Sludge from Saline Fish Farm Effluents with Biogas Production. Bioresource Technology, 93, 155-167. https://doi.org/10.1016/j.biortech.2003.10.024

Gendron-Lemieux, Isabelle, Élevage du saumon de l'atlantique en circuit recirculé : évaluation des options de gestion des boues et des effluents, Essai, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable (CUFE), Université de Sherbrooke, 2013

Glenn Schipp, Damon Gore,  Recirculating Marine Aquaculture Systems, Department of Primary Industry, Fisheries and Mines,Northern Territory Government, Netherlands, Denmark, Norway, 2006

Madariaga, S. T., and Marín, S. L. (2017). Sanitary and environmental conditions of aquaculture sludge. Aquac. Res. 48, 1744–1750. doi

Méthot-Langlois, Lachance Maude, Le bleuet nain, un secteur en croissance, Références économiques, CRAAQ, publié le 01 février 2023

Miller, J. (2021). Salt Measurements and Soil Classifications. University of Delaware Extension. Consulté le 16 décembre 2024, depuis https://sites.udel.edu/delmarvasalt/home-page/agriculture-and-salt-issues/.

Mirzoyan N, Tal Y, Gross A (2010) Anaerobic digestion of sludge from intensive recirculating aquaculture systems: review. Aquaculture 306:1–6. https:// doi. org/ 10. 1016/j. aquaculture. 2010. 05. 028

VIRIDIS
environnement

1.450.819.4970

info@viridis-env.com

www.viridis-env.com

543 Boulevard Sir-Wilfrid-Laurier,
Mont-Saint-Hilaire, QC, J3H 4X7.

# K

# Annexe K
# Rapport sur la démarche d'information et d'échange auprès du milieu

# Projet AquaBoréal

## Rapport sur la démarche d'information et d'échange auprès du milieu

*Printemps 2024*

DOCUMENT CONFIDENTIEL
12 aout 2024
© photo David Béland

# À PROPOS DE MU CONSEILS

MU Conseils est une équipe de services-conseils rattachée à la Réserve mondiale de la biosphère Manicouagan-Uapishka (RMBMU), une organisation à but non lucratif gestionnaire de la désignation accordée depuis 2007 par l'UNESCO au territoire du même nom dans le cadre du Programme sur l'Homme et la biosphère.

MU Conseils œuvre en tant que ressource professionnelle indépendante et impartiale. Les méthodes participatives qu'elle recommande et déploie se veulent représentatives, équitables et inclusives. Elles sont fondées sur la mise à disposition d'informations limpides, fiables et pertinentes, visant à permettre à chaque partie de se positionner de manière éclairée et de prendre part de manière constructive aux activités proposées.

AquaBoréal a mandaté MU Conseils pour l'épauler dans l'élaboration et la réalisation d'une démarche structurée d'information et de consultation sur son projet d'aquaculture terrestre à Baie-Trinité sur la Côte-Nord.

## Équipe de réalisation de la démarche

### *Cadrage de la démarche*

Kristina Maud Bergeron
Jean-Michel Catta
Carole-Anne Tanguay

### *Activités d'information et d'échange*

Vanessa Bouchard
Myriam Chênevert
Jean-Philippe L. Messier
Marie-Luce Pelletier-Legros
Carole-Anne Tanguay

### *Analyse et rédaction du rapport*

Jean-Michel Catta

### *Mise en page et révision du rapport*

Eve Ferguson

### *Gestion de projet et coordination*

Myriam Chênevert
Carole-Anne Tanguay

# SOMMAIRE

Depuis 2021, la compagnie AquaBoréal et son partenaire d'affaires, Altamar, établi en Amérique du Sud, travaillent à la mise sur pied d'un projet majeur d'aquaculture terrestre de production de saumon à Baie-Trinité, en bordure du fleuve Saint-Laurent, sur la Côte-Nord.

Plusieurs rencontres et approches personnalisées ont été réalisées par l'entreprise dès l'amorce de la démarche de développement du projet, ayant amené plusieurs interlocuteurs importants de la région à signifier leur appui à celui-ci. Le projet suscite en effet beaucoup d'intérêt et d'attentes à l'échelle locale et régionale en raison de ses impacts positifs espérés sur la revitalisation du village de Baie-Trinité et des environs de même que sur l'autonomie alimentaire du Québec dans un contexte plus global. À l'échelle du Québec maritime, une entente de collaboration entre AquaBoréal et Merinov, ratifiée dès avril 2024 et portant notamment sur le développement technologique, confirme l'arrimage étroit du projet AquaBoréal avec la zone bleue, un projet de zone d'innovation axé sur l'économie bleue.

Tout en poursuivant ses démarches afin d'obtenir un bloc d'électricité, le financement et les autorisations gouvernementales nécessaires au démarrage du projet, l'équipe d'AquaBoréal, soucieuse de s'ancrer dans le milieu nord-côtier, a voulu aller à la rencontre de la population et les intervenant·e·s sur le terrain, autant à Baie-Trinité qu'ailleurs sur le territoire, et ce, dans la continuité des relations déjà développées avec les acteurs locaux et régionaux. Comme le site choisi pour le projet se trouve à l'intersection du Nitassinan de Pessamit et de celui de Uashat mak Mani-utenam (ITUM), AquaBoréal a également souhaité engager le dialogue avec ces Premières Nations.

AquaBoréal a donc mandaté la firme MU Conseils, une unité d'affaires de la Réserve mondiale de la biosphère Manicouagan-Uapishka (RMBMU), pour élaborer et mettre en œuvre une démarche d'information et d'échange avec le milieu et faire ressortir les principaux points d'attention à prendre en compte pour les étapes à venir de conception et de mise en œuvre du projet.

Ainsi **dix (10) rencontres ont eu lieu du 10 au 12 juin 2024 inclusivement, rejoignant en tout 187 personnes**. Fait à noter, de ce nombre, 112 personnes ont pris part à une séance publique à Baie-Trinité, ce qui représente plus du quart de la population active du village. De même, **trente-cinq (35) organisations actives sur le territoire** ont été représentées dans le cadre de ces rencontres. Le format des séances comprenait une présentation sur le projet par l'équipe d'AquaBoréal, suivie d'une période d'échanges de plus d'une heure avec les participant·e·s.

Il ressort des séances que le projet d'AquaBoréal **suscite l'adhésion des personnes rencontrées**, y compris les représentant·e·s des Premières Nations. Les principaux sujets abordés lors de ces rencontres sont les suivants :

- La **contribution à la diversification économique et à la vitalité communautaire** qu'apportera le projet AquaBoréal dans une région où la création d'emplois est d'une haute importance.
- La volonté des organisations et entreprises locales et régionales de **travailler en concertation pour développer la capacité d'accueil de la main-d'œuvre** (formation, logement, garderies, commerces et services de proximité) et l'importance de se donner les moyens et le temps de bien planifier le tout.
- La fierté d'avoir un grand projet fédérateur comme AquaBoréal et **l'importance de miser sur une technologie innovante et respectueuse de l'environnement**[1], positionnant ainsi la région comme un leadeur en aquaculture verte, qui permettra de faire rayonner et de mettre à profit l'expertise et le savoir-faire de la région.
- L'importance de **l'octroi d'énergie par Hydro-Québec**.
- Les **opportunités de maillages avec les entreprises** locales et régionales de l'industrie des pêches, celles de transformation de la ressource et les compagnies de transport.
- **L'importance du saumon dans la culture innue et nord-côtière**, le caractère essentiel de la protection de l'espèce à l'état sauvage, ainsi que les opportunités pour AquaBoréal de participer à des projets de revitalisation de l'espèce dans les rivières du territoire.

L'équipe d'AquaBoréal en présentation à Baie-Trinité

[1] Le fait qu'il s'agisse d'un projet d'aquaculture terrestre en recirculation et non d'une installation en mer compte pour beaucoup dans son acceptabilité auprès des participant·e·s.

En bref, on peut conclure que le projet pourra s'implanter harmonieusement dans la mesure où il se réalise avec un maximum de retombées positives attendues et si les engagements d'AquaBoréal en matière de protection de l'environnement et de la santé sont respectés. Il y a là un point d'ancrage essentiel qu'AquaBoréal devra établir et consolider tout au long de la vie de son projet, en étroite collaboration avec le milieu.

L'exploration de maillages avec des entreprises locales et des institutions d'enseignement et de recherche constitue notamment une piste en ce sens. Il sera par ailleurs important de tenir la population de Baie-Trinité et les intervenant·e·s locaux et régionaux informés des progrès du projet.

# TABLE DES MATIÈRES

Contexte du projet ..... 7
Cadrage de la démarche ..... 8
Activités réalisées ..... 9
Résultat des activités ..... 11
Conclusion ..... 21
ANNEXE 1 | Liste des organisations participantes ..... 23
ANNEXE 2 | Déroulement type des rencontres ..... 26
ANNEXE 3 | Présentation ..... 28
ANNEXE 4 | Sujets abordés lors des séances ..... 36
ANNEXE 5 | Revue de presse ..... 39

---

***LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES***

Tableau 1. Organisations rencontrées et nombre de participant·e·s ..... 9
Graphique 1. Sujets concernant des attentes des participant·e·s, selon le nombre de séances durant lesquelles ils ont été abordés ..... 12
Graphique 2. Sujets concernant des préoccupations des participant·e·s, selon le nombre de séances durant lesquelles ils ont été abordés ..... 15
Graphique 3. Sujets d'intérêt mentionnés par les participant·e·s, selon le nombre de séances durant lesquelles ils ont été abordés ..... 18
Tableau 2. Sujets abordés lors de chacune des séances ..... 36

# CONTEXTE DU PROJET

AquaBoréal a amorcé en septembre 2021 les démarches en vue d'obtenir les autorisations nécessaires à l'implantation d'une ferme salmonicole terrestre reposant sur un système d'aquaculture en recirculation (RAS). Le site présentant le meilleur potentiel pour la première phase de ce projet, soit un terrain de 12 hectares situé à l'intérieur du territoire municipal de Baie-Trinité, a été acquis en 2022. Il s'agit d'un terrain industriel ayant auparavant accueilli les installations de la scierie Almassa. Ce site se trouve à l'intersection entre le Nitassinan de la Première Nation des Innus de Pessamit et celui d'Innu Takuaikan Uashat mak Mani-utenam. La production projetée représente 10 000 tonnes annuellement pour la première phase. La mise en chantier des installations pourrait s'amorcer en 2025. Trois phases subséquentes sont aussi envisagées, qui feront l'objet en temps opportun des démarches d'autorisations gouvernementales et autres.

Dans la mesure où plusieurs rencontres et approches personnalisées ont été réalisées par l'entreprise depuis septembre 2021 auprès d'organisations clés de la Manicouagan, **le projet bénéficiait déjà**, au moment d'entreprendre la présente démarche participative, **de l'appui de plusieurs interlocuteurs de la région**. On souligne, parmi les attentes vis-à-vis du projet, son potentiel de contribution à la revitalisation économique du village de Baie-Trinité et des environs. Dans un contexte plus large, on voit l'occasion de positionner la Côte-Nord comme pionnière de la transition écologique du secteur agroalimentaire en lien avec l'objectif d'autonomie alimentaire du Québec. D'ailleurs, à l'échelle du Québec maritime, une entente de collaboration entre AquaBoréal et Merinov, ratifiée dès avril 2024 et portant notamment sur le développement technologique, confirme l'arrimage étroit du projet AquaBoréal avec la zone bleue, un projet de zone d'innovation axé sur l'économie bleue, c'est-à-dire sur « l'utilisation durable des ressources océaniques pour stimuler la croissance économique, améliorer les moyens de subsistance et les emplois, tout en assurant la santé des écosystèmes marins » (source : Banque Mondiale, citée sur https://lazonebleue.co).

Dans cet esprit et ayant à cœur de poursuivre le développement du projet en collaboration étroite avec le milieu, AquaBoréal a mandaté l'équipe de MU Conseils en vue de déployer une démarche structurée d'information et d'échange auprès des autorités municipales, du milieu socioéconomique et des citoyen·ne·s de Baie-Trinité, des communautés innues de Pessamit et de Uashat mak Mani-utenam (ITUM), et d'organisations régionales œuvrant notamment dans les secteurs économique, social, environnemental, de la formation de la main-d'œuvre et de la recherche. Les autorités municipales des communautés avoisinantes, notamment Baie-Comeau, Godbout et Port-Cartier sont également interpelées par la démarche, tout comme les représentant·e·s des pêcheurs professionnels.

# CADRAGE DE LA DÉMARCHE

Cette démarche d'information et d'échange repose sur la création d'un climat de confiance et de transparence favorable à un dialogue constructif entre AquaBoréal et les parties prenantes locales et régionales.

Elle poursuit l'objectif général de contribuer à **identifier et à discuter des conditions de succès pour l'implantation harmonieuse du projet d'un point de vue social, environnemental et économique**. Plus spécifiquement, il s'agit de :

- Favoriser la diffusion d'information claire et précise sur les différents aspects du projet et de répondre aux interrogations des parties prenantes à l'égard de celui-ci ;
- Recueillir et synthétiser les préoccupations, attentes et points d'intérêt que le projet soulève auprès des intervenant·e·s locaux et régionaux.

Les catégories de parties prenantes qui sont interpelées par cette démarche sont les suivantes :

- La population, les commerces, les entreprises locales et les organismes sociocommunautaires de Baie-Trinité ;
- Les autorités municipales de Baie-Trinité, de Baie-Comeau et de Godbout ainsi que des autres communautés avoisinantes, de même que la municipalité régionale de comté (MRC) de Manicouagan ;
- Les communautés de Pessamit et de Uashat mak Mani-utenam, puisque le site des installations anticipées d'AquaBoréal se trouve à l'intersection entre le Nitassinan de ces deux Premières Nations ;
- Les organisations régionales à vocation économique, environnementale, sociale, communautaire et liée à l'emploi, la formation et la recherche, y compris les regroupements de pêcheurs professionnels ;
- Les médias régionaux.

Enfin, il est à noter que, bien que l'intention d'AquaBoréal d'éventuellement greffer trois phases complémentaires de développement à ce projet a été abordée dans le cadre de la présente démarche d'information et d'échange, c'est sur la phase 1 que les présentations et discussions se sont concentrées.

# ACTIVITÉS RÉALISÉES

Les activités d'information et d'échange avec les parties prenantes ciblées se sont tenues sur une période s'échelonnant du lundi 10 au mercredi 12 juin 2024 inclusivement.

Au total, **dix (10) séances ont été réalisées**, auxquelles **187 personnes** ont pris part. La séance publique à Baie-Trinité a réuni à elle seule 112 personnes, soit 25 % de la population active du village. En plus de rencontres avec les Premières Nations de Pessamit et d'ITUM, plus d'une **trentaine d'organisations** issues de différents secteurs d'activité ont été représentées.

Les séances totalisent une quinzaine d'heures d'échanges entre AquaBoréal et les intervenant·e·s du milieu.

Tableau 1. Organisations rencontrées et nombre de participant·e·s

| Date | Organisation(s) | Participant·e·s* |
|---|---|---|
| 10 juin 2024 | Ville de Baie-Comeau | 3 |
| | MRC de Manicouagan | 7 |
| | Conseil des Innus de Pessamit | 7 |
| 11 juin 2024 | Conseil municipal de Baie-Trinité | 6 |
| | Milieu socioéconomique de Baie-Trinité et représentant·e·s de la Municipalité de Godbout | 26 |
| | Séance publique pour la population de Baie-Trinité | 112 |
| 12 juin 2024 | Université du Québec à Rimouski (UQAR) | 2 |
| | Organisations de la Manicouagan œuvrant en développement économique, recherche, emploi et formation | 13 |
| | Organisations de la Manicouagan œuvrant en environnement, en santé et dans le milieu communautaire | 7 |
| | Innu Takuaikan Uashat mak Mani-utenam (ITUM) et Société de développement économique Uashat mak Mani-utenam (SDEUM) | 4 |

* Ce nombre exclut les membres des équipes d'AquaBoréal et de MU Conseils.

Les activités ont été élaborées de manière à regrouper des organisations et personnes étant susceptibles d'avoir des champs d'intérêt semblables, et ce, en vue de permettre des échanges plus en profondeur par thématique. Pour chacune des organisations ciblées, des lettres d'invitation officielles ont été envoyées par courriel. Les organisations et entreprises du milieu socioéconomique de Baie-Trinité ont d'abord été jointes individuellement par téléphone, avant l'acheminement de la lettre d'invitation. Quant à la population de Baie-Trinité, un feuillet d'invitation a été envoyé par la poste à chacun des ménages du village.

Ce sont 112 personnes qui ont pris part à la séance publique du 11 juin 2024 à Baie-Trinité

Préalablement à ces rencontres, un site web informatif a été mis en ligne par AquaBoréal (www.aquaboreal.com). Ce site regroupe l'essentiel de l'information au sujet du projet, en mettant l'accent sur les questions et sujets les plus susceptibles d'intéresser les parties prenantes locales et régionales, comme les composantes clés du projet, ses raisons d'être et l'équipe dédiée à son développement. Les invitations en faisaient mention, permettant aux personnes qui le souhaitaient d'y faire une visite avant les rencontres proposées.

Enfin, une séance de breffage à l'attention des médias locaux et régionaux a été organisée en matinée le 11 juin 2024. Tenue en amont de la séance publique d'information et d'échange à Baie-Trinité, cette rencontre avait pour principal objectif d'outiller les journalistes quant aux tenants et aboutissants du projet afin de leur permettre d'informer adéquatement la population et de contribuer à soulever, le cas échéant, les enjeux importants dans l'espace public.

L'ANNEXE 1 présente la liste complète des organisations rencontrées ainsi que celles qui avaient été invitées à prendre part aux différentes activités ; l'ANNEXE 2 résume le déroulement type de chacune des séances ; et l'ANNEXE 3 reproduit la présentation d'AquaBoréal utilisée lors de celles-ci. La revue de presse découlant de la séance de breffage à l'attention des médias locaux et régionaux se trouve à l'ANNEXE 5.

# RÉSULTAT DES ACTIVITÉS

D'entrée de jeu, les activités d'information et d'échange réalisées permettent de constater et de confirmer que le **projet d'AquaBoréal reçoit un accueil favorable dans le milieu**.

Il suscite même de l'enthousiasme parce qu'on estime qu'il va **contribuer à revitaliser le village de Baie-Trinité et ses environs**, notamment par la création d'emplois et les maillages avec les entreprises locales et régionales. Le **développement de l'offre de logement** est cependant un aspect névralgique pour que le village de Baie-Trinité puisse profiter de ces retombées, ce qui requiert tout particulièrement la **concertation des instances locales, régionales et provinciales**.

Les participant·e·s envisagent le projet dans sa longue durée, c'est-à-dire qu'ils veulent qu'il soit mis sur pied de manière pérenne et **que ses retombées soient significatives et durables dans le temps**. On apprécie donc le caractère rassembleur du projet, notamment en raison de sa **vocation associée à l'autonomie alimentaire du Québec**.

Autre élément marquant des séances, les personnes présentes se préoccupent de l'habitat et de la croissance du saumon qui sera cultivé, de l'ensemencement jusqu'à la maturité, en passant par les matières résiduelles. À cet égard, on accueille favorablement la volonté d'AquaBoréal de transformer celles-ci en divers produits commercialisables. Plusieurs participant·e·s, notamment les représentant·e·s des Premières Nations, accordent de l'importance à la préservation et à la **vitalité du saumon sauvage nord-côtier** et à la gestion stricte des installations aquacoles en vue de prévenir toute éventuelle contamination.

En bref, toutes proportions gardées, **le projet suscite plus d'attentes positives et de sujets d'intérêt que de véritables préoccupations**. Le fait qu'il s'agisse d'**un projet d'aquaculture terrestre en recirculation et non d'une installation en mer** compte pour beaucoup dans son acceptabilité auprès des participant·e·s.

Regroupée sous trois rubriques, la synthèse qui suit reprend de manière systématique les sujets abordés lors des séances[2]. Elle a pour objet de mettre en évidence les éléments sur lesquels AquaBoréal devrait concentrer son attention dans les étapes à venir de conception et de déploiement de son projet et ainsi favoriser son implantation harmonieuse.

Les données chiffrées associées à chaque sujet dans les graphiques qui suivent réfèrent au nombre de rencontres au cours desquelles celui-ci a été abordé, et cela, sans égard au

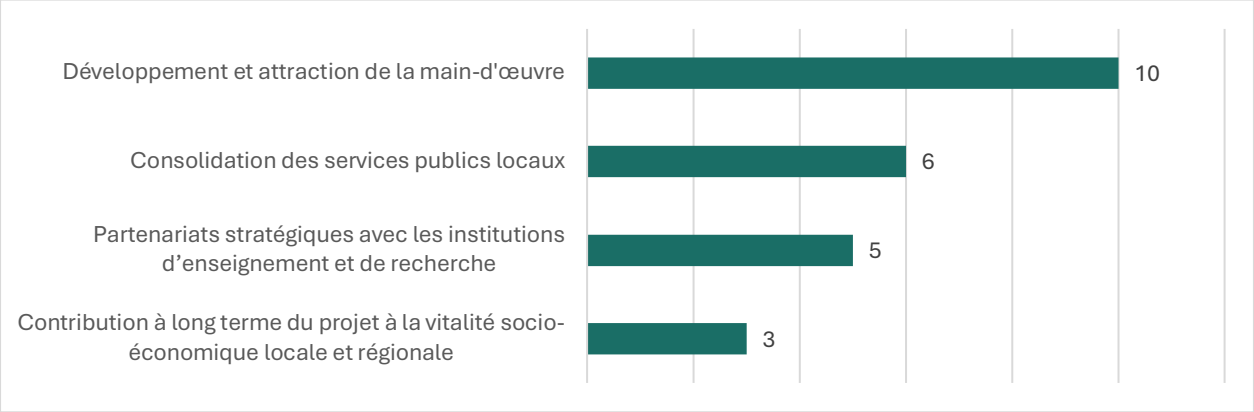
[2] Puisqu'elle poursuivait des objectifs différents, la séance de breffage aux médias n'a pas été incluse dans le décompte.

nombre de participant·e·s les ayant mentionnés lors des séances. Dans la plupart des cas, les sujets faisaient l'objet d'une seule intervention lors des séances sans nécessairement être suivis par une série de questions sur le même sujet. Une synthèse basée sur le nombre de rencontres reflète donc bien le contexte propre aux séances d'information et d'échange sur le projet d'AquaBoréal. L'ANNEXE 4 présente un sommaire des sujets abordés lors de chacune des rencontres.

## Attentes

Les sujets classés dans cette catégorie reflètent des souhaits ou des aspirations exprimés par les participant·e·s concernant le projet. Ces sujets sont le plus souvent associés à des opportunités de collaboration avec le milieu régional et local.

Graphique 1. Sujets concernant des attentes des participant·e·s, selon le nombre de séances durant lesquelles ils ont été abordés




### *Développement et attraction de la main-d'œuvre*

Les intervenant·e·s veulent connaitre **le nombre, le type et les catégories d'emplois prévus, de même que les salaires**. Par exemple, ils demandent si les emplois seront permanents ou saisonniers, spécialisés ou non spécialisés, etc. On souligne que la population de Baie-Trinité est vieillissante et que l'**embauche de personnes retraitées** peut être envisagée comme une solution au défi du recrutement de la main-d'œuvre.

On s'interroge sur **l'effet de drainage possible du projet sur la main-d'œuvre travaillant dans les commerces et entreprises de Baie-Trinité**, particulièrement dans un contexte de pénurie main-d'œuvre. C'est un phénomène que l'on souhaite prévenir.

Les participant·e·s demandent comment attirer la main-d'œuvre et leur famille au village de manière permanente, **sans recourir au navettage** (« fly-in, fly-out »).

Certains y voient des **débouchés pour des bassins de main-d'œuvre disponibles au sein des communautés des Premières Nations ou encore d'autres localités avoisinantes**, y compris si AquaBoréal décidait d'y implanter des bureaux administratifs.

Du côté de la **formation de la main-d'œuvre, le Cégep de Baie-Comeau** et l'**UQAR**, avec son antenne régionale de Baie-Comeau, expriment leur **intérêt pour des collaborations** avec AquaBoréal, la diversité des programmes possibles étant compatible avec les besoins de développement de compétences associés aux types d'emplois prévus. Enfin, on évoque une **collaboration possible avec l'école primaire de Baie-Trinité pour intéresser les plus jeunes aux éventuelles possibilités d'emplois chez AquaBoréal**.

### *Consolidation des services publics*

Les participant·e·s voient d'un bon œil la **contribution potentielle du projet à la consolidation des services publics existants au village** de Baie-Trinité (école, clinique médicale, etc.), et ce, à condition d'avoir les ressources nécessaires pour faire face à l'augmentation de la population de Baie-Trinité. La collaboration en amont avec les institutions concernées est donc nécessaire.

Le maire de Baie-Trintié souhaitant la bienvenue aux citoyen·ne·s participant à la rencontre du 11 juin 2024

### *Partenariats stratégiques avec les institutions d'enseignement et de recherche*

Les participant·e·s s'attendent à ce que les besoins en recherche et développement soient comblés en **partenariat avec les institutions d'enseignement et de recherche régionales**. L'UQAR et le Cégep de Baie-Comeau indiquent qu'ils souhaitent établir de tels partenariats. Les participant·e·s soulignent les arrimages possibles avec les efforts de recherche et d'innovation **dans les domaines de la décarbonation, du développement durable, de l'adaptation aux changements climatiques et de l'autonomie alimentaire**. Ces intervenant·e·s voient d'un bon œil le maillage entre le projet AquaBoréal et le projet de zone bleue, qui est cohérent et complémentaire aux efforts entrepris sur la Côte-Nord en faveur de l'innovation.

De manière plus précise, on soulève plusieurs aspects de la recherche et du développement touchant le processus de production, de l'ensemencement au traitement des matières résiduelles.

Les **Premières Nations soulignent leur intérêt à contribuer à d'éventuels travaux de recherche** sur ces sujets et à être tenues au courant des résultats.

L'équipe d'AquaBoréal en compagnie des représentants de l'Université du Québec à Rimouski

### *Contribution à long terme du projet à la vitalité socioéconomique locale et régionale*

Étant donné l'importance qu'on accorde au projet pour la revitalisation de Baie-Trinité et des environs, les participant·e·s veulent être rassurés quant à la durée de celui-ci dans le temps. C'est une **perspective d'implantation à long terme** (dix, vingt, trente ans) qui rend le projet intéressant à cet égard. Les phases subséquentes du projet suscitent des questions en ce sens. Les participant·e·s accueillent favorablement les intentions d'AquaBoréal de **s'implanter durablement dans la communauté**.

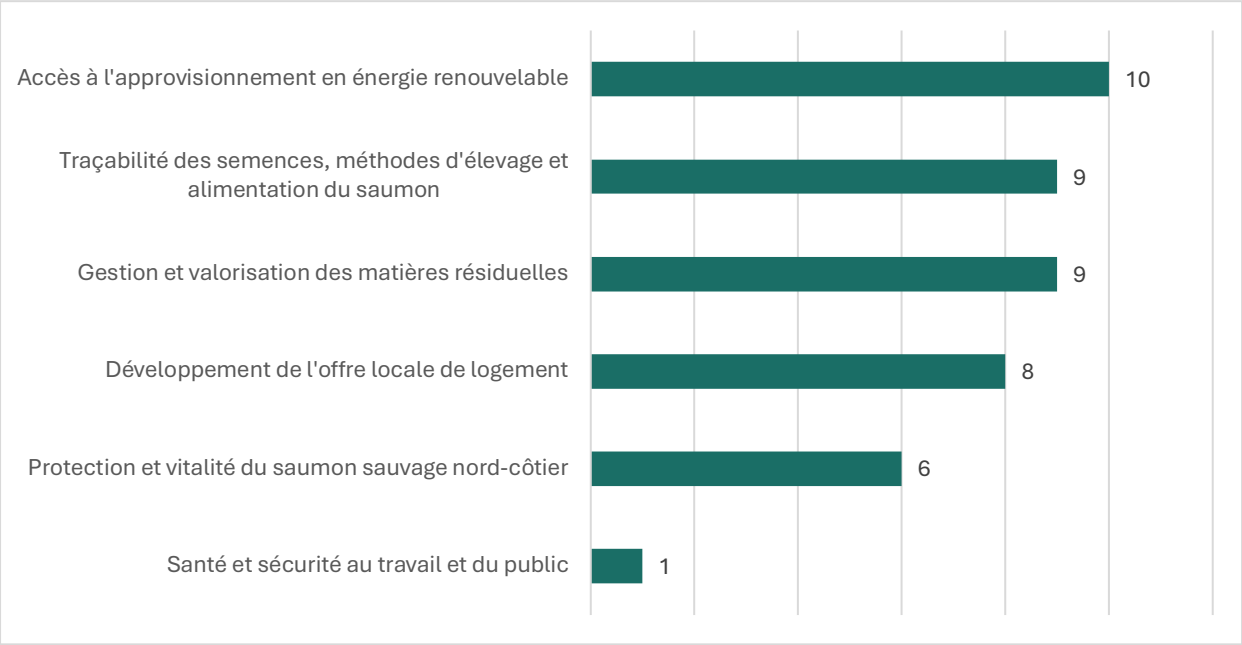
Les participant·e·s voient d'un bon œil les **possibilités pour d'autres entreprises de venir se greffer au projet.** L'exemple d'un maillage possible entre AquaBoréal et l'usine de crustacés de Baie-Trinité va dans ce sens.

Enfin, **la concrétisation du projet comme telle est l'objet d'attentes importantes** dans le contexte nord-côtier où les promesses de développement abondent, mais où il est perçu que relativement peu de projets réussissent à passer le cap de la réalisation.

## Préoccupations

Les sujets classés dans cette catégorie reflètent des points d'attention à considérer comme des facteurs susceptibles d'affecter la faisabilité et l'acceptabilité du projet. Pour la plupart de ceux-ci également, une volonté de travail en concertation avec le milieu est exprimée.

Graphique 2. Sujets concernant des préoccupations des participant·e·s, selon le nombre de séances durant lesquelles ils ont été abordés




### *Accès à l'approvisionnement en énergie renouvelable*

Les intervenant·e·s se préoccupent que le projet d'AquaBoréal ne figurait pas sur les **allocations de bloc d'électricité** à cinq projets sur la Côte-Nord qu'annonçait Hydro-Québec le 6 juin 2024. Ils veulent en connaitre les raisons, de même que les prochaines étapes, souhaitant vivement qu'AquaBoréal, lors d'une prochaine annonce de la société d'État, obtienne les 5,4 MW nécessaires au démarrage de son projet.

Quelques participant·e·s soulèvent des questions techniques, par exemple, sur un jumelage possible entre l'approvisionnement en électricité de Baie-Trinité et celui dont a besoin AquaBoréal. Des participant·e·s suggèrent d'explorer la possibilité **d'avenues complémentaires pour l'approvisionnement énergétique**, par exemple, par l'**éolien**, que ce soit pour la phase de démarrage des installations d'AquaBoréal à Baie-Trinité ou pour celles qui suivront au fil des ans.

### *Traçabilité des semences, méthodes d'élevage et alimentation du saumon*

Les intervenant·e·s s'intéressent à la provenance des œufs, à la méthode d'élevage des alevins, à leur type (« saumon de l'Atlantique ») et l'on exprime le **souhait que les souches de saumon ne soient pas des organismes génétiquement modifiés (OGM)**.

Les participant·e·s se préoccupent de l'alimentation des saumons. Ils veulent connaitre la provenance de cette alimentation, ses composantes, sa méthode de fabrication, les quantités requises, etc. L'importance d'une **nourriture saine pour les saumons et qui produit le moins de gaz à effet de serre (GES) possible** dans sa fabrication est soulignée.

### *Gestion et valorisation des matières résiduelles*

Les participant·e·s s'intéressent beaucoup aux **matières résiduelles associées à la production de saumon** : leurs composantes, leur proportion par rapport aux extrants des bassins d'aquaculture, leur entreposage ainsi que leur gestion dans le temps.

Ils accueillent favorablement la volonté qu'exprime AquaBoréal de **valoriser ces extrants.**

L'équipe d'AquaBoréal en compagnie des représentant·e·s de la Municipalité de Baie-Trinité et de la Municipalité régionale de comté (MRC) de Manicouagan

### *Développement de l'offre locale de logement*

Les participant·e·s font le lien entre la main-d'œuvre et les besoins de logement. Plusieurs se demandent comment attirer des travailleurs et travailleuses et leur famille à Baie-Trinité en l'**absence, ou presque, d'infrastructures disponibles pour les accueillir et les loger à l'heure actuelle**. Quelques pistes sont évoquées pour des solutions à court et à long terme, notamment des terrains qui pourraient être disponibles, par exemple au camping du village, et des locaux à l'école et ailleurs au village.

On souhaite qu'AquaBoréal s'implique dans ce dossier, mais on reconnait en même temps que le logement est du ressort de la Municipalité de Baie-Trinité (viabilisation de terrains) et de la MRC de Manicouagan (schéma d'aménagement et de développement régional), sans parler du rôle des instances gouvernementales, comme celui du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH). Les participant·e·s désirent un haut de degré de **concertation et de collaboration entre ces divers intervenant·e·s pour mettre en œuvre et faire aboutir le dossier du logement**, considéré comme névralgique à la venue et à la rétention de travailleurs et travailleuses.

### *Protection et vitalité du saumon sauvage nord-côtier*

Les participant·e·s se préoccupent des **risques de contamination du saumon sauvage nord-côtier**. Par conséquent, ils souhaitent que des mesures strictes soient mises en place pour gérer ce risque. On exprime cette exigence en particulier à Pessamit et à Uashat mak Mani-utenam, car le saumon est emblématique pour les Innus.

On voit d'un bon œil qu'AquaBoréal puisse, par exemple à travers d'éventuels programmes d'engagement communautaire, **apporter une contribution à la revitalisation du saumon sauvage nord-côtier**, notamment dans la rivière Trinité où, dit-on, il n'y a plus que « quelques centaines de saumons ».

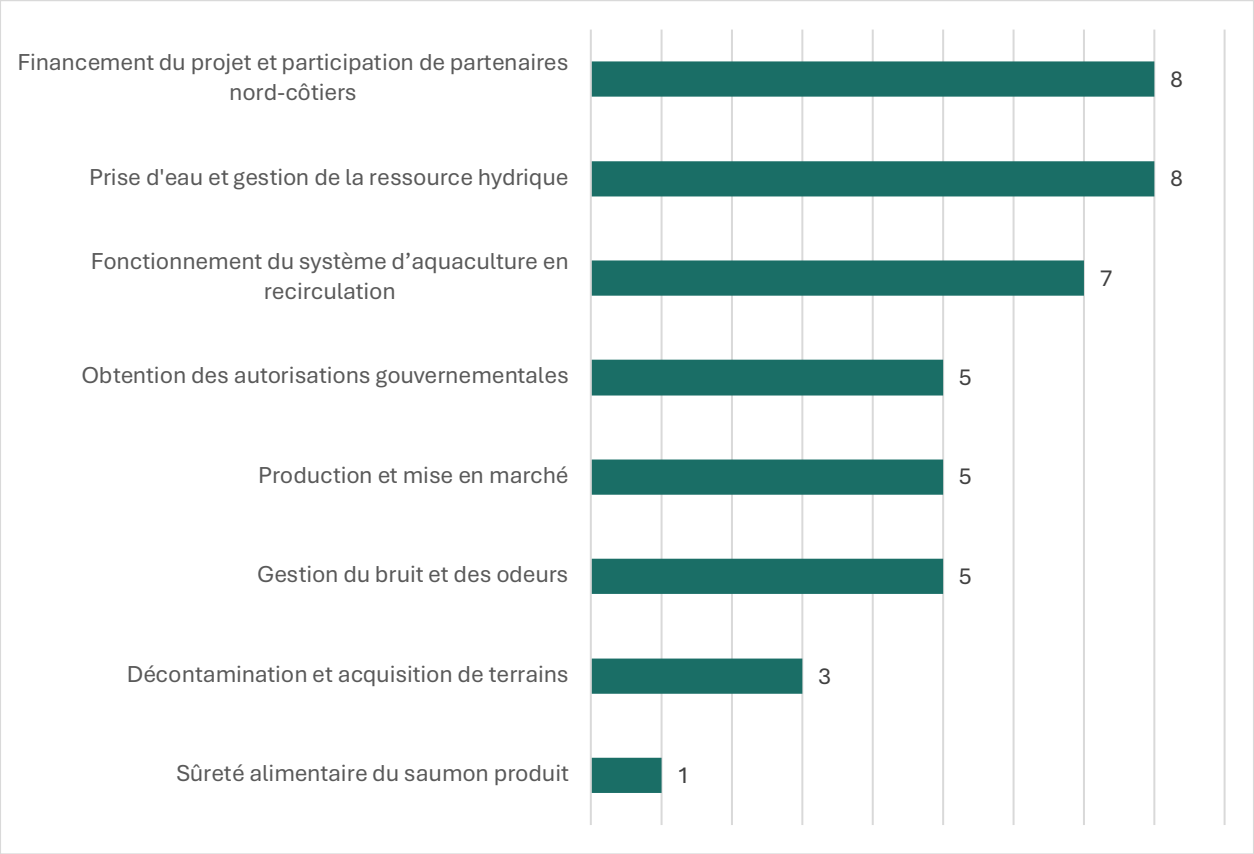
### *Santé et sécurité au travail et du public*

L'importance des moyens qu'AquaBoréal mettra en place pour **assurer la santé et la sécurité du personnel et du public en rapport avec ses activités** est soulignée. La Direction de santé publique du CISSS de la Côte-Nord souligne que la présence d'ozone dans les installations à venir doit faire l'objet d'une attention particulière, ce que reconnait d'emblée l'équipe d'AquaBoréal en mentionnant qu'il y aura des mesures de protection en place pour le personnel et que le public n'aura pas accès aux installations.

## Sujets d'intérêt

Les sujets classés dans cette catégorie reflètent des aspects sur lesquels les participant·e·s ont souhaité obtenir plus d'informations. En ce sens, AquaBoréal devrait continuer à porter une attention à ces sujets dans le cadre de ses communications ultérieures auprès du milieu local et régional.

Graphique 3. Sujets d'intérêt mentionnés par les participant·e·s, selon le nombre de séances durant lesquelles ils ont été abordés




### *Financement du projet et participation de partenaires nord-côtiers*

Comme le projet d'AquaBoréal représente un investissement de plus de 400 M$, les participant·e·s veulent savoir **qui sont les investisseurs présents et futurs, à qui iront les profits** et si AquaBoréal compte sur des **subventions gouvernementales** pour boucler le financement nécessaire.

Les participant·e·s veulent aussi mieux connaitre le partenaire d'affaires Altamar (son pédigrée, ses priorités, son expertise dans le domaine de l'aquaculture, de même que celle d'AquaBoréal).

D'autres demandent plus de renseignements sur le projet afin d'évaluer l'opportunité ou non de se positionner comme partenaire financier.

### *Prise d'eau et gestion de la ressource hydrique*

Les participant·e·s veulent en savoir plus sur **l'emplacement et la méthode d'installation du tuyau d'alimentation** qui sera nécessaire pour puiser l'eau de mer. Certain·e·s veulent connaitre le type de grillage qui sera installé au bout de ce tuyau. D'autres demandent pourquoi AquaBoréal a fait l'acquisition d'une plage non loin de ses installations pour l'installation du tuyau et par extension, sur l'impact possible de l'installation du tuyau sur l'**érosion possible des sols**.

On pose aussi diverses questions, par exemple sur la **proportion des eaux salées et douces** qui seront utilisées dans le procédé, sur la **qualité de l'eau** à Baie-Trinité et sur l'impact des **variations du courant du Labrador** sur l'approvisionnement en eau des installations d'AquaBoréal.

### *Fonctionnement du système d'aquaculture en recirculation*

Le fonctionnement du **système d'aquaculture en recirculation (RAS)** fait l'objet de plusieurs questions. Aussi, des participant·e·s s'intéressent au nombre, à l'emplacement et à la taille des bassins pour l'élevage des saumons, ainsi qu'au processus d'élevage.

On se demande quel pourrait être l'impact possible d'une panne d'électricité sur le maintien de la vie dans les bassins et on veut savoir si AquaBoréal a prévu des dispositifs d'urgence en matière d'alimentation en électricité.

### *Obtention des autorisations gouvernementales*

Comme pour le bloc d'électricité et le financement, les participant·e·s veulent savoir où en est le **processus d'autorisations gouvernementales** et quel pourrait être son aboutissement. Les participant·e·s souhaitent être tenus informé·e·s de l'avancement du projet à ce chapitre.

### *Production et mise en marché*

Les participant·e·s veulent connaitre le **tonnage de production prévue** pour chacune des phases de développement du projet d'AquaBoréal. Cette question débouche sur celles de **la transformation du saumon** sur place et sur la mise en marché du saumon. On voit d'un bon œil la contribution du projet à l'approvisionnement pour le saumon consommé au Québec.

On s'intéresse au **prix de vente** et à sa **compétitivité**, notamment en lien avec les couts de la main-d'œuvre au Québec. On demande si le projet pourrait entrer en concurrence avec d'autres projets potentiels d'aquaculture sur la Côte-Nord.

Certain·e·s participant·e·s s'intéressent particulièrement aux besoins de l'usine en termes de transport vers les marchés, y compris si AquaBoréal utilisera le quai de Baie-Trinité.

### *Gestion du bruit et des odeurs*

Bien que ce ne soit pas une question qui domine les échanges, certain·e·s participant·e·s soulèvent la question du **niveau de bruit anticipé des installations d'AquaBoréal**, particulièrement aux abords de celles-ci.

La question porte aussi sur le niveau de bruit lors de la mise en chantier des installations, plus particulièrement l'augmentation anticipée de la circulation de camions et de machinerie sur la route nationale 138 qui traverse le village de Baie-Trinité.

Les odeurs suscitent aussi des questions et on voit d'un bon œil l'absence de nuisances anticipées à ce niveau.

### *Décontamination et acquisition de terrains*

Les participant·e·s veulent savoir si AquaBoréal a l'intention de **décontaminer les terrains de l'ancienne scierie** sur lesquels elle compte bâtir ses installations. Ils accueillent favorablement le fait que la compagnie soit engagée sur cette voie. Certain·e·s demandent ce qu'il adviendra des bâtiments de l'ancienne scierie.

On demande aussi si, en plus de la plage, AquaBoréal envisage l'acquisition d'autres terrains, publics ou privés, pour les phases subséquentes du projet.

### *Sureté alimentaire du saumon produit*

Une question est soulevée concernant le niveau de risque de contamination (parasites, maladies, etc.) du saumon dans les bassins par rapport à celui pêché en mer.

# CONCLUSION

En définitive, il ressort des différentes activités d'information et d'échange déployées au printemps 2024 que **la réalisation du projet est vivement souhaitée par le milieu**. On espère que le projet contribue à la revitalisation de Baie-Trinité et des environs, et ce, de manière significative et durable dans le temps et à travers des emplois de qualité et l'installation permanente de travailleur·euse·s et de leur famille. D'ailleurs, la nécessité que les instances gouvernementales locales, régionales et provinciales collaborent et se concertent, particulièrement sur la question de l'offre de logement à Baie-Trinité et ses environs est soulevée comme un enjeu névralgique pour la venue et la rétention de la main-d'œuvre locale.

D'autres attentes significatives concernent le maillage avec des entreprises locales et régionales ainsi que des collaborations fructueuses avec des institutions d'enseignement et de recherche présentes sur le territoire, autant pour la formation de la main-d'œuvre que pour leur contribution au développement scientifique et technique de l'aquaculture.

Les principales questions soulevées par les participant·e·s portent sur l'habitat et l'alimentation des saumons qui seront élevés dans les bassins d'AquaBoréal et sur la gestion des matières résiduelles et de l'eau. En outre, les participant·e·s expriment la volonté qu'AquaBoréal prenne toutes les précautions pour prévenir la contamination du saumon sauvage nord-côtier, voire que l'entreprise participe à des efforts pour la revitalisation de l'espèce à l'état sauvage. L'intention d'AquaBoréal de le faire est accueillie favorablement.

Enfin, les participant·e·s abordent divers autres sujets qui vont de la faisabilité financière du projet à la décontamination et l'acquisition de terrains par AquaBoréal, en passant par les impacts sonores et olfactifs du projet, ainsi que sur les marchés qui seront exploités.

En bref, l'ensemble des questions soulevées par les intervenant·e·s ainsi que les commentaires et attentes formulés composent des conditions de réussite ainsi que des sujets d'attention et d'intérêt à prendre en compte dans la démarche de développement du projet. On peut conclure que le projet pourra s'implanter harmonieusement dans la mesure où il se réalise avec un maximum de retombées positives attendues et si les engagements d'AquaBoréal en matière de protection de l'environnement et de la santé sont respectés. Il y a là un point d'ancrage essentiel qu'AquaBoréal devra établir et consolider tout au long de la vie de son projet, en étroite collaboration avec le milieu.

Dans l'immédiat, il sera important qu'AquaBoréal s'assure de continuer à informer la population de Baie-Trinité et les intervenant·e·s locaux et régionaux des progrès du projet, en particulier ceux qui en ont expressément exprimé le souhait. Il sera aussi nécessaire de s'assurer de rejoindre le petit nombre de parties prenantes importantes avec qui le contact a été établi, mais qui n'ont pas encore pu être rencontrées pour une présentation et une discussion en bonne et due forme au sujet du projet.

Dans une perspective à moyen terme, l'entreprise devrait mettre à contribution certaines parties prenantes clés, par exemple les institutions d'enseignement et de recherche, dans l'élaboration de pistes de mesures de prévention ou d'atténuation des impacts, le cas échéant, et plus encore, pour le développement de mesures d'optimisation des retombées positives du projet à Baie-Trinité et la région nord-côtière, notamment en matière de formation et d'emploi. Enfin, il va sans dire que l'administration et le conseil municipal de Baie-Trinité, la MRC de Manicouagan et les Premières Nations concernées continuent d'être les parties prenantes avec lesquelles toute avancée significative du projet devrait continuer d'être discutée de manière proactive et privilégiée, afin d'en favoriser la bonne intégration au milieu.

L'équipe d'AquaBoréal en présentation à Baie-Trinité

# ANNEXE 1 | LISTE DES ORGANISATIONS PARTICIPANTES

Les organisations ci-dessous ont pris part aux séances d'information et d'échange sur le projet d'AquaBoréal entre le 10 et le 12 juin 2024 inclusivement.

Certaines organisations ont délégué plus d'une personne pour les représenter, de sorte que ce sont en tout 75 intervenant·e·s qui ont participé aux discussions. À ces organisations, s'ajoutent 112 citoyen·ne·s à Baie-Trinité, soit le quart de la population active du village, qui ont participé à la séance publique du 11 juin en soirée dans la salle du conseil municipal. Ainsi, 187 personnes en tout ont participé aux séances.

1. Cégep de Baie-Comeau
2. Centre d'expérimentation et de développement en forêt boréale (CEDFOB)
3. Centre intégré de santé et des services sociaux de la Côte-Nord (CISSS)/Direction de santé publique
4. Club FADOQ de Baie-Trinité
5. Club de motoneige Harfang des neiges (Baie-Trinité)
6. Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire
7. Commerce international Côte-Nord
8. Conseil des Innus de Pessamit (des membres élus du Conseil ; direction du Développement économique et des partenariats stratégiques ; et direction Territoire et ressources)
9. Conseil des Innus de Uashat mak Mani-utenam (élu, direction du Bureau de la protection des droits et du territoire, direction de la Société de développement économique Uashat mak Mani-utenam (SDEUM)
10. Créneau d'excellence Ressources, sciences et technologies marines (RSTM) de la Côte-Nord
11. Crustacés Baie-Trinité
12. Divertissement M.E. Kafkaïen (Baie-Trinité)
13. École Saint-Joseph (Baie-Trinité)
14. Émersion Service-conseil en emploi
15. Épicerie Boucherie Chiasson (Baie-Trinité)
16. Épicerie JB Dubé et Fils inc. (Baie-Trinité)
17. Friperie de Baie-Trinité

18. Innovation et Développement Manicouagan (ID Manic) (direction générale, développement des communautés, commissaire industriel et responsable du comité de maximisation)
19. Les pêcheries Rosa Justin inc.
20. Les portes du Golfe (Baie-Trinité)
21. Maison des jeunes de Baie-Trinité
22. Manicouagan interculturelle
23. Médias (journal *Le Manic*, Radio-Canada et CHLC 97,1)
24. Municipalité de Baie-Trinité (mairie, membres du conseil municipal, direction générale et inspecteur municipal)
25. Municipalité de Godbout (mairie et direction générale)
26. MRC de Manicouagan (préfet, direction générale ; et direction et personnel en aménagement et urbanisme)
27. Phare de Pointe-des-Monts
28. Régie de gestion des matières résiduelles de Manicouagan
29. Résidence Pomerleau
30. Restaurant Camping Domaine ensoleillé (Baie-Trinité)
31. Société d'aide au développement des collectivités (SADC) de Manicouagan
32. Table agroalimentaire de la Côte-Nord
33. Transition Manicouagan
34. Université du Québec à Rimouski (recteur et coordonnateur de l'antenne régionale de l'UQAR à Baie-Comeau)
35. Ville de Baie-Comeau (mairie, direction générale et direction du développement économique)

Des invitations ont également été faites aux organisations suivantes qui n'ont toutefois pas pu être rencontrées à l'occasion des activités tenues en juin 2024. Les représentant·e·s de la plupart de ces organisations ont témoigné de leur intérêt pour le projet et souhaitent être informé·e·s sur celui-ci. Ainsi, ces organisations devraient être conservées dans la liste d'invitation des prochaines activités d'information et d'échange qui pourraient être organisées.

Dans certains cas, marqués d'un astérisque, il a d'ailleurs été expressément convenu qu'une rencontre avec l'équipe d'AquaBoréal allait être planifiée à un moment où les disponibilités des personnes concernées le permettraient, soit plus tard à l'été ou encore au courant de l'automne 2024, par exemple.

### *Organisations locales de Baie-Trinité*

- CLSC Corinne-Vallée-Therrien
- Cantine Black Pearl
- Dragon Bleu
- Havre du Phare

- Hôtel Place Saint-Laurent
- JR Proulx et fils
- Les Fruits Bleus
- Paraxion Services d'ambulance
- Restaurant de la Baie et Société Immobilière Bouchard
- Société d'aménagement et d'exploitation des ressources récréotouristiques

### *Autres organisations de la Manicouagan*

- AMIK
- Carrefour Jeunesse-Emploi de Manicouagan
- Centraide Haute-Côte-Nord–Manicouagan
- Centre de formation professionnelle de l'Estuaire, secteur Manicouagan
- Chambre de commerce et d'industrie de Manicouagan*
- Chambre de commerce de Port-Cartier*
- Comité de gestion de la zone 16*
- Corporation de développement économique Port-Cartier*
- Environnement Côte-Nord
- Organisme de bassins versants (OBV) Manicouagan
- Regroupement des femmes de la Côte-Nord
- Regroupement des pêcheurs professionnels de la Haute et Moyenne-Côte-Nord (RPPHMCN)*
- Union des producteurs agricoles de la Côte-Nord
- Ville de Port-Cartier*

# ANNEXE 2 | DÉROULEMENT TYPE DES RENCONTRES

Les séances d'information et d'échange tenues les 10, 11 et 12 juin 2024 poursuivaient à la fois l'objectif de permettre aux personnes participantes de bien comprendre les éléments clés du projet, et celui de créer un climat favorable à l'expression de leurs interrogations, préoccupations et suggestions.

Le déroulement qui a été suivi pour chacune d'elles s'organisait en moyenne autour d'un programme d'environ 90 minutes. Les durées indiquées entre parenthèses ci-dessous sont à titre indicatif, puisqu'elles pouvaient varier légèrement d'une rencontre à l'autre.

Les parties informatives étaient animées par le président d'AquaBoréal, Leopold Landry, le directeur général d'Altamar, Nicolás Cox, le président et le vice-président d'Agro Québec, André Michaud et Philippe St-Jean, et le directeur du développement industriel d'Innovation et Développement Manicouagan (ID Manic), Guy Simard. L'équipe de MU Conseils s'occupait de faciliter les discussions.

1. **Mot de bienvenue et présentation des objectifs de la rencontre et du déroulement proposé** (10 minutes)

   Explication des objectifs de la rencontre et des grandes lignes du déroulement proposé. Les personnes participantes étaient encouragées à poser des questions ou à intervenir pour formuler des commentaires tout au long de la rencontre.

2. **Tour de table** (10 minutes)

   Présentation des personnes participantes, qui étaient invitées à mentionner l'organisation qu'elles représentent et à faire part, le cas échéant, de leurs attentes à l'égard de la rencontre.

3. **Présentation du projet** (30 minutes)

   Une présentation informative d'AquaBoréal sous forme de diaporama (voir ANNEXE 3) était utilisée, décrivant notamment l'équipe derrière le projet, les objectifs du projet, les raisons justifiant sa localisation à Baie-Trinité, le type de saumon qui serait produit, le système d'aquaculture en recirculation (RAS), le secteur de captation d'eau fluviale, l'engagement d'AquaBoréal en matière de durabilité, les retombées du projet pour la Côte-Nord, les perspectives d'emplois, l'échéancier et les étapes clés du projet.

4. **Période de discussion et d'échange** (30 minutes)

   La période de discussion permettait de recueillir les questions, les préoccupations et les suggestions des personnes participantes. Les explications qu'il est possible de fournir en fonction de l'avancement actuel du projet ont été données séance tenante. Quelques-unes des explications, fournies originalement en anglais par Nicolás Cox, ont fait l'objet d'une traduction littérale consécutive afin de permettre aux personnes participantes d'y avoir accès en français.

5. **Synthèse** (5 minutes)

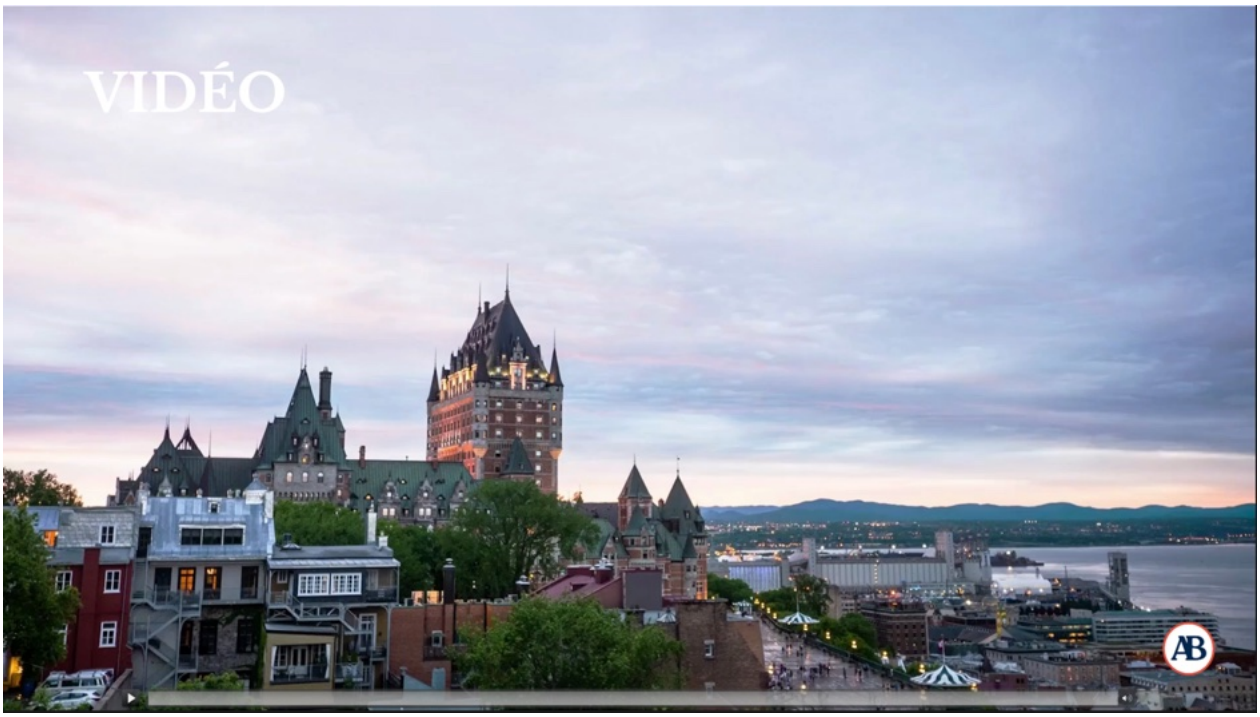
   Les principaux points soulevés lors de la rencontre étaient brièvement résumés et on s'assurait que les personnes participantes avaient eu l'occasion de s'exprimer.

6. **Conclusion** (5 minutes)

   Un mot de conclusion était formulé par Leopold Landry pour remercier les personnes présentes pour leur participation et leur rappeler les façons de joindre l'équipe d'AquaBoréal.

   L'équipe d'AquaBoréal restait généralement sur place après la rencontre afin de pouvoir discuter de manière plus personnalisée avec les participant·e·s qui souhaitaient exprimer des commentaires complémentaires ou poser d'autres questions.

# ANNEXE 3 | PRÉSENTATION



# Sommaire


01 Qui sommes-nous?

02 Expertise du Groupe Altamar

03 Le projet

04 Pourquoi Baie-Trinité?

05 Notre saumon

06 Système RAS

07 Secteur de captation d'eau

08 Engagement en matière de durabilité

09 Retombées pour la Côte-Nord

10 Emplois

11 Échéanciers

12 Étapes clés

- **Entreprise aquacole québécoise**
- **Partenariat d'affaires avec le Groupe Altamar**
- **Une expérience et un savoir-faire en aquaculture de plus de 30 ans**

Leopold Landry

Eduardo Kipreos

Nicolás Cox

Manuel Godoy

# Expertise du groupe Altamar

Plus de 30 ans en aquaculture

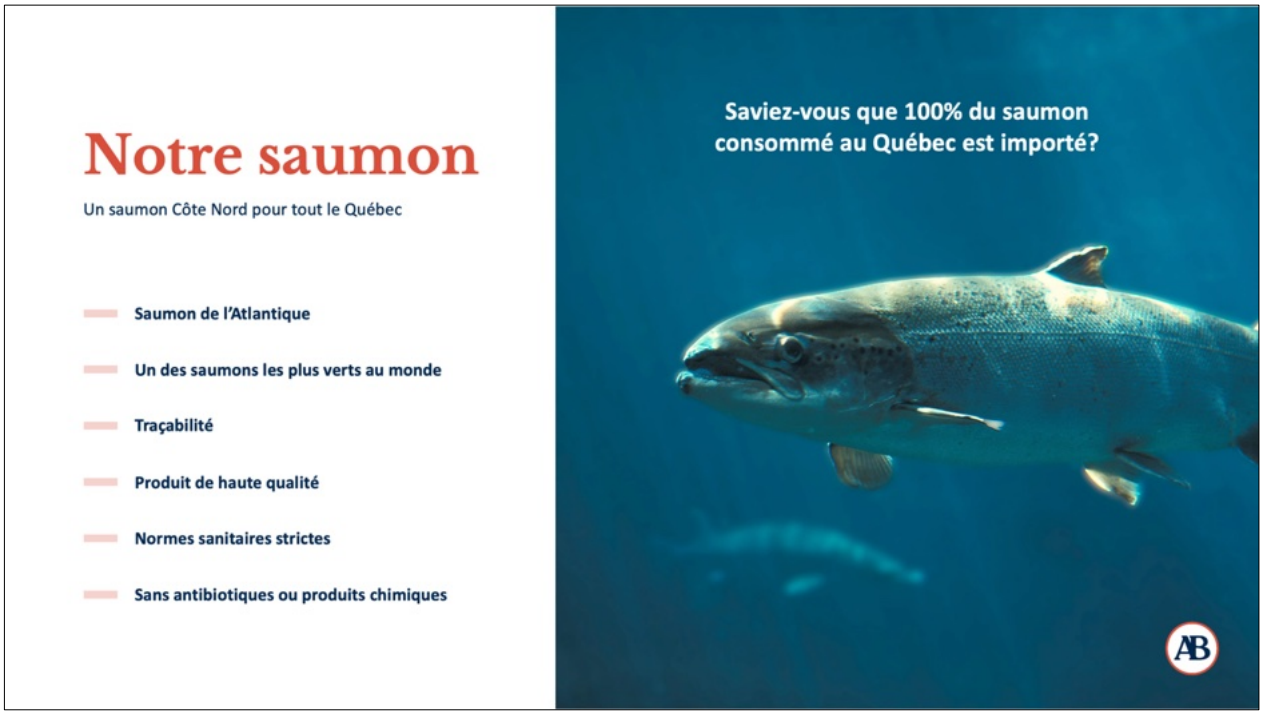
- **Lieux et personnes uniques** : nous gérons trois exploitations agricoles situées près de certains des lacs d'eau douce les plus rapides à se renouveler, offrant l'environnement le plus naturel et le plus pur pour nos poissons.
- Chaque année, nous traitons **75 000 tonnes** de saumon et de truite arc-en-ciel au Chili, au Pérou et en Argentine.
- Nous avons développé nos fermes dans les endroits les plus **extrêmes** : à 12 000 pieds au-dessus du niveau de la mer et en Patagonie argentine.
- Notre expérience nous permet de nous adapter à **différentes cultures, y compris les Premières Nations**.
- Nous employons plus de 1 500 personnes chaque année.

# Le projet

Établir la ferme d'élevage de saumon la plus novatrice et durable en Amérique

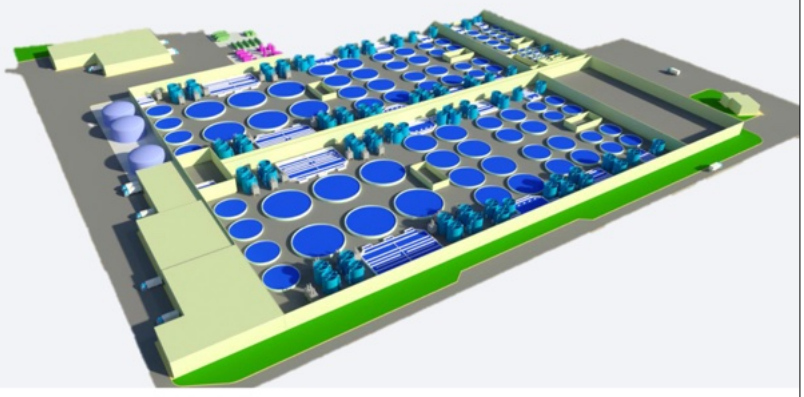
- Production de saumon de l'Atlantique sans produits chimiques ni antibiotiques
- Utilisation du système RAS
- Énergies vertes, eau de grande qualité
- Production de 10 000 tonnes de saumon

Pourquoi Baie-Trinité
Proximité du marché nord-américain
Haute qualité de l'eau
Au Coeur du Québec maritime
Zone d'innovation bleue
Fait partie de la réserve de la biosphère Manicouagan-Uapishka
Région avec un savoir-faire en pêche et en transformation de fruits de mer
Revitalisation de l'industrie de la pêche et des communautés locales
Énergie verte


Notre saumon
Un saumon Côte Nord pour tout le Québec
Saumon de l'Atlantique
Un des saumons les plus verts au monde
Traçabilité
Produit de haute qualité
Normes sanitaires strictes
Sans antibiotiques ou produits chimiques
Saviez-vous que 100% du saumon consommé au Québec est importé?

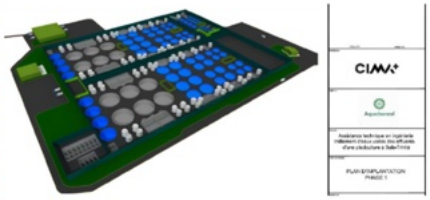
# Système RAS

Système d'aquaculture en recirculation



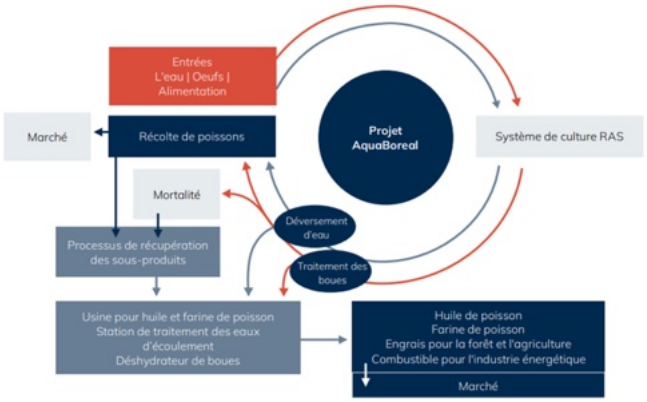
- Élevage en bassin (milieu fermé)
- Atmosphère nourricière bienveillante
- Production aquacole terrestre
- Système/économie circulaire
- Revalorisation agricole
- Très faible impact sur l'environnement

# Secteur de captation d'eau



# Engagement en matière de durabilité

- Gestion des odeurs
- Aucun rejet dans les rivières avoisinantes
- Prise d'eau dans l'émissaire
- Synergie avec les réseaux de transport
- Économie circulaire
- Revalorisation des extrants




# Retombées pour la Côte-Nord

Soutenir l'économie et les communautés locales par une démarche durable

- Collaborations
- Écoresponsable
- Retombées économiques
- Synergie avec l'industrie de la pêche

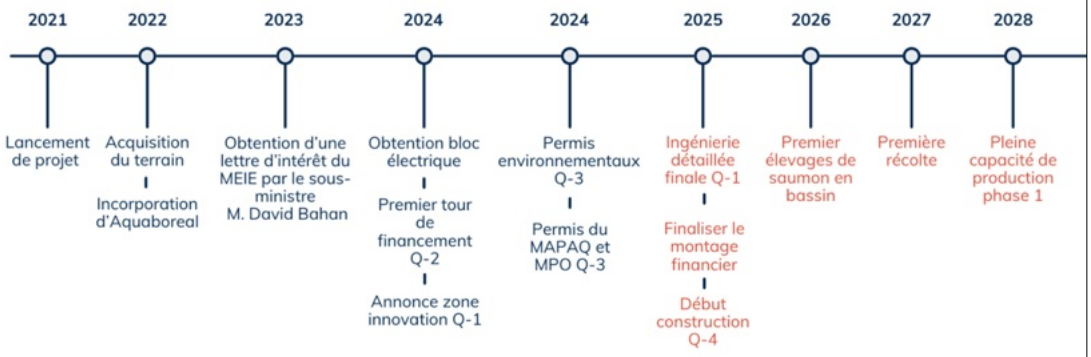
# Emplois

Emplois de qualité
Dès la phase 1

Aperçu des emplois potentiels (masculin utilisé pour alléger le texte)

- Gestionnaire de la production
- Superviseur de la production
- Responsable des opérations
- Biologiste marin
- Technicien de maintenance
- Responsable de l'élevage
- Ingénieur en aquaculture
- Technicien en équipement
- Opérateur de système d'aquaculture
- Conseiller aux ressources humaines
- Directeurs commerciaux
- Comptable
- Technicien comptable
- Adjoint administratif
- Technicien en aquaculture
- Technicien en santé des poissons
- Coordonnateur logistique
- Agent d'approvisionnement
- Spécialiste en environnement
- Chef de la logistique
- ...

# Échéancier



# Étapes clés

Octroi d'un bloc d'électricité d'Hydro-Québec

Acquérir des partenaires financiers

Obtenir les permis environnementaux

# Questions

Merci

# ANNEXE 4 | SUJETS ABORDÉS LORS DES SÉANCES

Tableau 2. Sujets abordés lors de chacune des séances

**Légende :**
- Attentes
- Préoccupations
- Sujets d'intérêt

| | Conseil municipal de Baie-Trinité | Milieu socioéconomique de Baie-Trinité et représentant·e·s de la Municipalité de Godbout | Population de Baie-Trinité | Ville de Baie-Comeau | MRC de Manicouagan | Conseil des Innus de Pessamit | Innu Takuaikan Uashat mak Mani-utenam (ITUM) et Société de développement économique Uashat mak Mani-utenam (SDEUM) | Organisations la Manicouagan (développement économique, recherche, emploi et formation) | Organisations de la Manicouagan (environnement, en santé et dans le milieu communautaire) | Université du Québec à Rimouski (UQAR) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Nombre de participant·e·s* | *6* | *26* | *112* | *3* | *7* | *7* | *4* | *17* | *13* | *3* |
| *Développement et attraction de la main-d'œuvre et formation* | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| *Effet de l'augmentation de la population locale sur la consolidation des services publics* | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | | |
| *Partenariats stratégiques avec les institutions d'enseignement et de recherche* | | | | ● | | ● | ● | ● | | ● |

**Légende :**
- Attentes
- Préoccupations
- Sujets d'intérêt

| | Conseil municipal de Baie-Trinité | Milieu socioéconomique de Baie-Trinité et représentant·e·s de la Municipalité de Godbout | Population de Baie-Trinité | Ville de Baie-Comeau | MRC de Manicouagan | Conseil des Innus de Pessamit | Innu Takuaikan Uashat mak Mani-utenam (ITUM) et Société de développement économique Uashat mak Mani-utenam (SDEUM) | Organisations la Manicouagan (développement économique, recherche, emploi et formation) | Organisations de la Manicouagan (environnement, en santé et dans le milieu communautaire) | Université du Québec à Rimouski (UQAR) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Contribution à long terme du projet à la vitalité socioéconomique locale et régionale* | ● | ● | ● | | | | | | | |
| Accès à l'approvisionnement en énergie renouvelable | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| *Traçabilité des semences, méthodes d'élevage et alimentation du saumon* | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● |
| *Gestion et valorisation des matières résiduelles* | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● |
| *Développement de l'offre locale de logement* | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| *Protection et vitalité du saumon sauvage nord-côtier* | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | | |
| *Santé et sécurité au travail et du public* | | | | | | | | | ● | |
| *Financement du projet et participation de partenaires nord-côtiers* | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● |
| *Prise d'eau et gestion de la ressource hydrique* | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |

**Légende :**
- Attentes
- Préoccupations
- Sujets d'intérêt

| | Conseil municipal de Baie-Trinité | Milieu socioéconomique de Baie-Trinité et représentant·e·s de la Municipalité de Godbout | Population de Baie-Trinité | Ville de Baie-Comeau | MRC de Manicouagan | Conseil des Innus de Pessamit | Innu Takuaikan Uashat mak Mani-utenam (ITUM) et Société de développement économique Uashat mak Mani-utenam (SDEUM) | Organisations la Manicouagan (développement économique, recherche, emploi et formation) | Organisations de la Manicouagan (environnement, en santé et dans le milieu communautaire) | Université du Québec à Rimouski (UQAR) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Fonctionnement du système d'aquaculture en recirculation* | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | | ● | |
| *Obtention des autorisations gouvernementales* | ● | | | ● | ● | ● | ● | | | |
| *Production et mise en marché* | | ● | | | | ● | ● | ● | ● | |
| *Gestion du bruit et des odeurs* | ● | | ● | | ● | ● | ● | | | |
| *Décontamination et acquisition de terrains* | | ● | ● | | | | | ● | | |
| *La sureté alimentaire du saumon produit* | | | | | | | | | ● | |

# ANNEXE 5 | REVUE DE PRESSE

- AquaBoréal va chercher l'acceptabilité sociale
  *Journal Le Manic, 11 juin 2024*

- Une année déterminante en vue pour un projet de production de saumons à Baie-Trinité
  *ICI Radio-Canada, 11 juin 2024*

- Reportage et entrevue avec Leopold Landry et Philippe St-Jean : Projet de production de saumon à Baie-Trinité
  *Bonjour la Côte, ICI Radio-Canada, 12 juin 2024*

- Un projet pivot pour le secteur des Panoramas
  *CHLC 97,1 FM, 12 juin 2024*