FORÊT DOMANIALE
parc éolien

ALLIANCE DE L'EST

eDF






Parc éolien de la Forêt Domaniale

Étude d'impact sur l'environnement

Volume 3 : Études de référence

Déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs

Dossier n° 3211-12-251

Janvier 2024

PESCA

Parc éolien de la Forêt Domaniale

Étude d'impact sur l'environnement

Volume 3 : Études de référence

PESCA Environnement

Janvier 2024

TABLE DES MATIÈRES – VOLUME 3 : ÉTUDES DE RÉFÉRENCE

Étude 1 Étude de caractérisation préliminaire des sols, phase I

Étude 2 Caractérisation écologique

Étude 3 Inventaires d'oiseaux réalisés en 2022

Étude 4 Inventaire de chauves-souris réalisé en 2022

Étude 5 Identification des systèmes de télécommunications

Étude 6 Étude de potentiel archéologique

Étude 7 Estimation détaillée des émissions de gaz à effet de serre

Citation recommandée : Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C. (2024). *Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Forêt Domaniale*. Étude réalisée par PESCA Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Étude 1 Étude de caractérisation préliminaire des sols, phase I

Parc éolien de la Forêt Domaniale



Janvier 2024

Étude de caractérisation préliminaire des sols – Phase I

EDF Renouvelables Canada inc.

Parc éolien de la Forêt Domaniale

Étude de caractérisation préliminaire des sols Phase I

2024-01-08

Zone évaluée	Parc éolien de la Forêt Domaniale
Rapport destiné au	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)
Responsable client	M. Casey Kennedy, Développement EDF Renouvelables inc. Développeur de projet
N/Réf.	3331

Photographies : PESCA Environnement

PESCA Environnement

Version originale signée par

Marjolaine Castonguay, biologiste, M. Sc.
Directrice de projet

Version originale signée par

Geneviève Leblanc, géologue, M. Sc.
Chargée de projet

Sommaire

EDF Renouvelables Canada inc. (ci-après EDF) a mandaté PESCA Environnement (ci-après PESCA) afin d'effectuer une étude de caractérisation préliminaire des sols, phase I, dans la zone d'étude correspondant au parc éolien de la Forêt Domaniale qui se situe dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Montmagny. La zone d'étude se trouve sur le territoire des municipalités de Cap-Saint-Ignace, Sainte-Apolline de-Patton, Notre-Dame-du-Rosaire et de Montmagny, dans la région administrative de Chaudière-Appalaches.

Le parc éolien sera d'une capacité de 180 MW, produite par 30 éoliennes (une éolienne de rechange est aussi considérée dans la présente étude). Le parc éolien comprendra des aires de travail sur lesquelles seront implantés les éoliennes, des chemins d'accès et un réseau collecteur ainsi que d'autres infrastructures (bâtiment de service, poste de raccordement, aire d'entreposage, stationnement, site temporaire de fabrication de béton).

La présente étude de caractérisation préliminaire des sols, phase I, a été réalisée conformément aux documents *Terrains contaminés – Guide de caractérisation des terrains* (MENV, 2003) et *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* (Beaulieu, 2021). Une telle étude sert à déceler les signes de contamination d'un site. Elle permet de déterminer la probabilité de contamination, les types de contaminants et leur emplacement.

Les activités suivantes ont été effectuées aux fins du présent mandat :

- Recherche et analyse de documents permettant de prendre connaissance de l'historique d'utilisation du site à l'étude et du voisinage;
- Inspection visuelle du site à l'étude lors de plusieurs visites entre avril et novembre 2022 et entre juin et septembre 2023 par des professionnels de PESCA Environnement.

Considérant les observations effectuées sur le site à l'étude et les renseignements recueillis, le site à l'étude est peu susceptible d'avoir été contaminé.

PESCA est en attente de la réponse à la demande d'information à caractère environnemental effectuée auprès de la MRC de Montmagny. Les conclusions du présent rapport s'appuient sur les informations obtenues au moment de le déposer.

La construction du projet éolien et les activités qui y seront associées éviteront les bâtiments existants.

Si une zone de contamination est découverte ou suspectée lors des travaux d'aménagement du parc éolien, PESCA recommande la réalisation d'une caractérisation des sols à l'emplacement prévu des travaux d'aménagement du parc éolien situés dans un rayon de 250 m de ladite zone.

☐ TABLE DES MATIÈRES

1 MISE EN CONTEXTE 1

2 DESCRIPTION DE LA ZONE D'ÉTUDE ET DU SITE À L'ÉTUDE 1

3 HISTORIQUE DE LA ZONE D'ÉTUDE 12

4 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 17

5 QUALIFICATION DE L'ÉVALUATRICE 17

6 LIMITATIONS DE L'ÉTUDE 17

BIBLIOGRAPHIE 18

☐ LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Description de la zone d'étude du parc éolien de la Forêt Domaniale 2

Tableau 2 Éléments présents dans la zone d'étude 9

Tableau 3 Consultation de registres dans la zone d'étude 13

Tableau 4 Information complémentaire à caractère environnemental concernant la zone d'étude 14

Tableau 5 Images satellites 15

Tableau 6 Autres éléments susceptibles de produire une contamination sur le site à l'étude 16

☐ LISTE DES FIGURES

Figure 1 Localisation de la zone d'étude 5

Figure 2 Zone d'étude et site à l'étude 7

☐ LISTE DES ANNEXES

Annexe A Photographies

Annexe B Répertoires gouvernementaux

Annexe C Réponses aux demandes d'information

Annexe D Autres documents

1 Mise en contexte

EDF Renouvelables Canada inc. (ci-après EDF) a mandaté PESCA Environnement (ci-après PESCA) afin d'effectuer une étude de caractérisation préliminaire des sols, phase I, dans la zone d'étude correspondant au parc éolien de la Forêt Domaniale qui se situe dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Montmagny. La zone d'étude se trouve sur le territoire des municipalités de Cap-Saint-Ignace, Sainte-Apolline de-Patton, Notre-Dame-du-Rosaire et de Montmagny, dans la région administrative de Chaudière-Appalaches.

Le parc éolien sera d'une capacité de 180 MW, produite par 30 éoliennes (une éolienne de rechange est aussi considérée dans la présente étude). Le parc éolien comprendra des aires de travail sur lesquelles seront implantés les éoliennes, des chemins d'accès et un réseau collecteur ainsi que d'autres infrastructures (bâtiment de service, poste de raccordement, aire d'entreposage, stationnement, site temporaire de fabrication de béton).

La présente étude de caractérisation préliminaire des sols, phase I, a été réalisée conformément aux documents *Terrains contaminés – Guide de caractérisation des terrains* (MENV, 2003) et *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* (Beaulieu, 2021). Une telle étude sert à déceler les signes de contamination d'un site. Elle permet de déterminer la probabilité de contamination, les types de contaminants et leur emplacement.

Les activités suivantes ont été effectuées aux fins du présent mandat :

- Recherche et analyse de documents permettant de prendre connaissance de l'historique d'utilisation du site à l'étude et du voisinage;
- Inspection visuelle du site à l'étude lors de plusieurs visites entre avril et novembre 2022 et entre juin et septembre 2023 par des professionnels de PESCA Environnement.

2 Description **de la zone d'étude et** du site **à l'étude**

La zone d'étude est définie par le secteur étudié pour l'implantation du projet éolien de la Forêt Domaniale, tel qu'il est présenté dans l'étude d'impact sur l'environnement.

Le site à l'étude consiste en une zone d'environ 25 m autour des emplacements projetés des équipements du projet (aires de travail, éoliennes, chemins d'accès, poste de raccordement, bâtiment de service, réseau collecteur, aire d'entreposage, stationnement, site temporaire de fabrication de béton).

La zone d'étude est décrite au tableau 1 et illustrée sur les figures 1 et 2. La figure 2 illustre les équipements prévus du projet éolien.

Des photographies du site à l'étude et de son environnement avoisinant sont présentées à l'annexe A.

Aux limites de la zone d'étude du projet éolien de la Forêt Domaniale se trouvent :

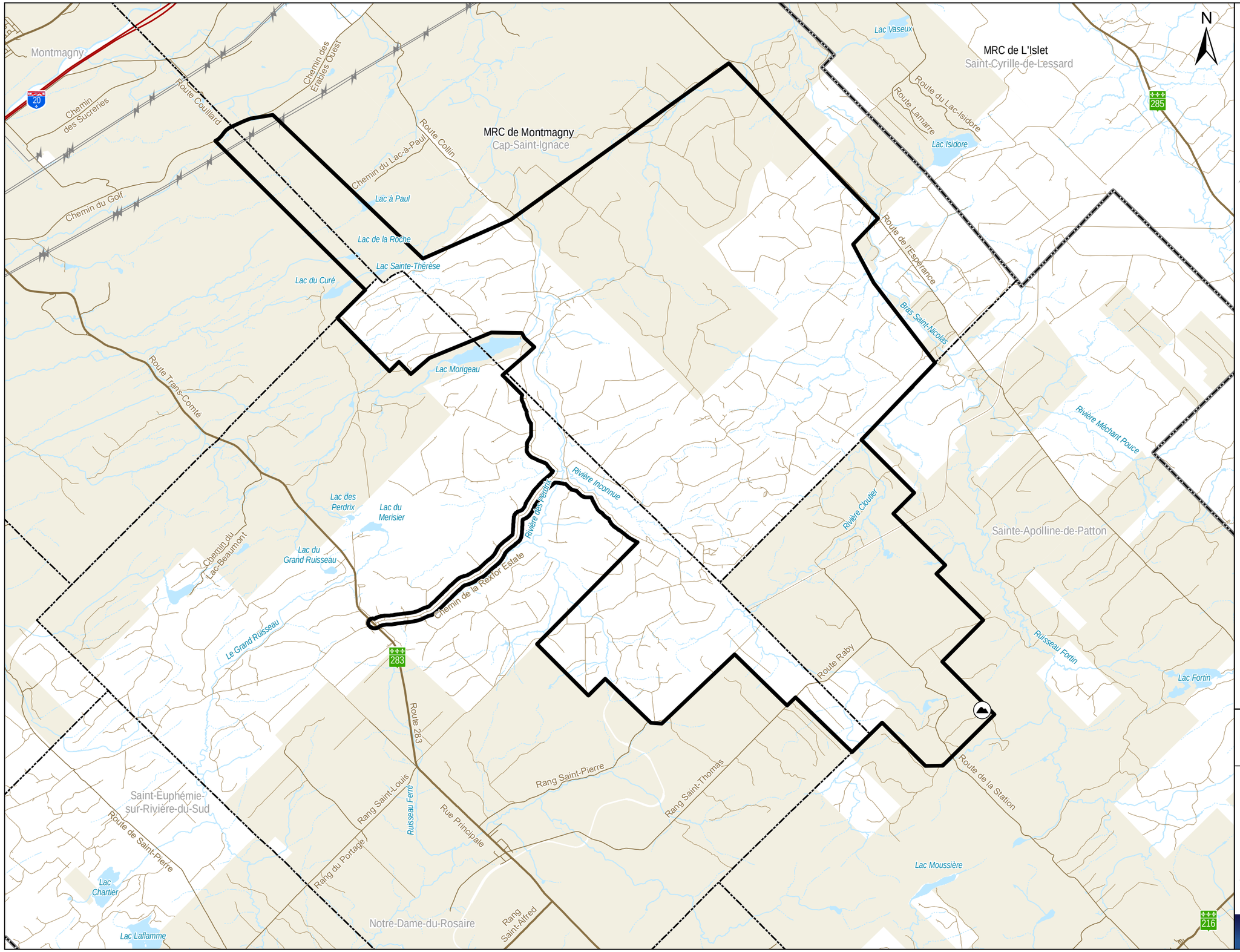
au nord	les municipalités de Cap-Saint-Ignace et de Montmagny ainsi que l'autoroute 20;
au sud	les municipalités de Notre-Dame-du-Rosaire et Sainte-Apolline-de-Patton;
à l'ouest	un secteur du parc régional des Appalaches, puis les municipalités de Notre-Dame-du-Rosaire et de Montmagny et plus à l'ouest, la route 283;
à l'est	les municipalités de Sainte-Apolline-de-Patton et de Cap-Saint-Ignace et plus à l'est, la route 285.

La zone d'étude correspond généralement à un secteur forestier, parsemé de chemins, de coupes forestières et d'érablières dont certaines sont exploitées. Localement, des sites de substances minérales de surface sont présents. Des activités récréatives (ski de fond, VTT, motoneige et chasse et pêche) et d'acériculture sont pratiquées dans la zone d'étude.

*Tableau 1 Description de la zone d'**étude** du parc éolien de la Forêt Domaniale*

Élément	Description
Localisation	La zone d'étude chevauche les municipalités de Cap-Saint-Ignace, Sainte-Apolline-de-Patton, Notre-Dame-du-Rosaire et de Montmagny, toutes localisées dans la MRC de Montmagny.
Propriétaire actuel	La zone d'étude couvre des terres de tenure publique (57,8 %) et privée (42,2 %).
Coordonnées (NAD 83)	(-70,34994, 46,91491)
Zonage actuel	Zonage forestier Zonage agricole dans la partie nord (municipalités de Cap-Saint-Ignace et de Montmagny) et dans la partie sud de la zone d'étude (municipalité de Sainte-Apolline-de-Patton).
Superficie totale	Zone d'étude : 11 766,7 ha Site à l'étude : 708,8 ha
Forme du terrain	Irrégulière
Topographie	Le relief de la zone d'étude et ses environs est parsemé de collines et sillonné par des cours d'eau. Le sommet le plus élevé est de 494 m et est situé à la limite sud de la zone d'étude dans la municipalité de Sainte-Apolline-de-Patton.
Aménagement	Le terrain de la zone d'étude et ses environs est principalement boisé et comporte quelques routes et plusieurs chemins d'accès forestiers dont la qualité est variable.
Remblai	Aucune évidence.
Eau potable	Réseau d'aqueduc possible sur les routes municipales au nord-ouest de la zone d'étude. Le Système d'information hydrogéologique (SIH) répertorie six puits dans la zone d'étude, dont un seul sur le site à l'étude (MELCCFP, 2023a). Le SIH est une base de données non exhaustive ne répertoriant pas tous les puits privés. Il est possible que l'eau souterraine soit utilisée dans le secteur comme source d'alimentation en eau potable.
Égout sanitaire	Possible sur les routes municipales au nord-ouest de la zone d'étude.
Eaux pluviales	Possible sur les routes municipales au nord-ouest de la zone d'étude.
Gestion des matières résiduelles	Possible sur les routes municipales au nord-ouest de la zone d'étude.

Élément	Description
Contextes géologiques	La zone d'étude se trouve dans la province géologique des Appalaches (MRNF, [s. d.]). Le socle rocheux se caractérise par des roches d'âge néoprotérozoïque à ordovicien supérieur du supergroupe de Québec. Des roches des groupes de Saint-Roch (grès feldspathique avec interlits de conglomérat et de mudslate) et de Rosaire (quartzite schisteux et phyllade) composent majoritairement la zone d'étude. Des roches du groupe de Trois-Pistoles, plus précisément des formations de Kamouraska et Saint-Damase (grès quartzofeldspathique, arénite quartzitique, conglomérat, quartzite, siltstone et mudslate) se trouvent localement dans la partie nord de la zone d'étude. La zone d'étude se trouve dans une zone morphosédimentologique (MRNF, [s. d.]) caractérisée principalement par des dépôts de till non différencié (diamicton glaciaire dont la genèse exacte n'a pu être déterminée), et par des roches en place non différenciées (affleurement rocheux présentant parfois une mince couverture de sédiment meuble (moins de 30 cm). Localement la zone d'étude est caractérisée par des dépôts de type Felsenmeer (champ de blocs principalement gélifractés formé sur les hauts plateaux et recouvrant une mosaïque d'affleurements rocheux et de tills oxydés. Présence généralisée de cercles de pierres, d'ostioles, de sols striés et occasionnellement de blocs erratiques au sein de blocs d'origine locale. Possibles sédiments organiques non différenciés ponctuellement (sédiment de tourbière, de marécage et de marais dont la genèse exacte n'a pu être déterminée).
Hydrographie	Plusieurs cours d'eau à écoulement permanent ou intermittent et milieux humides sont présents. La rivière des Perdrix et la rivière Cloutier comptent parmi les principaux cours d'eau. Les lacs Sainte-Thérèse, de la Roche et à Paul s'y trouvent. De façon générale, les eaux de surface et souterraines se dirigent vers différentes rivières et ultimement la rivière du Sud et le fleuve Saint-Laurent plus au nord. La direction des eaux de surface et souterraines dans le secteur du site à l'étude varie localement. Six puits sont répertoriés au SIH pour la zone d'étude.
Bâtiment(s)	Seize habitations se situent dans la zone d'étude, ainsi que 26 camps de chasse ou autres bâtiments, en plus de 12 cabanes à sucre. Trois camps de chasse ou autres bâtiments se trouvent sur le site à l'étude. Aucune habitation ou cabane à sucre n'est située sur le site à l'étude. Dans le voisinage immédiat du site à l'étude (dans un rayon de 250 m), on compte 11 habitations,16 camps de chasse ou autres bâtiments, et 4 cabanes à sucre.
Équipement pétrolier ou industriel à l'extérieur du(des) bâtiment(s)	Aucune observation.
Débris à l'extérieur du(des) bâtiment(s)	Aucune observation.
Entreposage à l'extérieur du(des) bâtiment(s)	Aucune observation.
Zone de transbordement	Sans objet



Zone d'étude
Tenure privée
Limites municipales
Limites de MRC

Autres éléments

Autoroute
Route régionale et collectrice
Route locale
Chemin forestier
Ligne de transport d'énergie électrique
Sommet le plus élevé (494,82 m)

Hydrographie

Cours d'eau à écoulement
Cours d'eau à écoulement
Plan d'eau

EDF renouvelables

Projet éolien
de la Forêt Domaniale

Figure 1

Localisation de
la zone d'étude

Sources :
AQRéseau+, 2023
GRHQ, 2019
RDE, 2023
SDA, 2023

0 800 1 600 m

NAD 83, CSRS, MTM, fuseau 7

18 décembre 2023

PESCA

N/Réf.: EDFSTA_3331_f1_ZoneEtude_20231218

N

Route Couillard
Chemin des Érables Ouest
Route Collin
Route du Lac-Isidore
Route Lamarre
Route de l'Espérance
Lac de la Roche
Lac Sainte-Thérèse
Route Trans-Comté
Rivière Inconnue
Rivière Glotter
Parc linéaire Monk
Route Raby
Rang Saint-Thomas
Route de la Station
Rang Saint-Pierre

Zone d'étude
Site à l'étude

Infrastructures du projet
- Éolienne (31 sites envisagés)
- Mât de météo permanent
- Réseau collecteur
- Chemin existant à améliorer
- Nouveau chemin
- Chemin d'accès mât de météo permanent
- Sous-station
- Aire d'entreposage temporaire
- Bâtiment de service

Baux sur terres publiques
- Fins de villégiature
- Autres fins

Occupation du sol
- Zone agricole
- Garantie d'approvisionnement
- Permis de culture et d'exploitation d'érablière à des fins acéricoles

Infrastructures récréotouristiques
- Sentier de motoneige
- Sentier de quad
- Sentier de ski de fond
- Sentiers et infrastructures du Parc régional des Appalaches
- Parc régional des Appalaches

Aires protégées
- Refuge biologique
- Écosystème forestier exceptionnel
- Forêt d'expérimentation

- Privée
- Publique

- Cours d'eau à écoulement permanent
- Cours d'eau à écoulement intermittent
- Plan d'eau

Autres éléments
- Habitation
- Camp de chasse et autres bâtiments
- Bâtiment
- Site minéral de surface
- Puits et forage
- Lidar de mesure de vent
- Mât de météo temporaire
- Mât de météo démantelé
- Cabane à sucre
- Tour de télécommunication
- Autoroute
- Route régionale et collectrice
- Route locale
- Chemin forestier
- Sommet le plus élevé (494,82
- Ligne de transport d'énergie
- Limites municipales
- Limites de MRC

FORÊT DOMANIALE parc éolien

Projet éolien de la Forêt Domaniale

Sources :
AQréseau+, 2022
CanVec, 2019
CPTAQ, 2017
GESTIM, 2022
GRHQ, 2022
MERN, 2023
MRNF, 2023
RDE, 2023
SDA, 2022
SIGEOM, 2023
Système d'information hydrogéologique (MELCC, 2023)
STF, 2021

Figure 2

Zone d'étude et site à l'étude

0 650 1 300 m

NAD 83, CSRS, MTM, fuseau 7

11 janvier 2024

PESCA

N/Réf.: EDFSTA_3331_f2_Phase1_20240111

Tableau 2 ***Éléments présents dans la zone d'étude***

Élément	Présence	Description	Niveau de risque
Exploitation de site minéral de surface (SMS, BEX, SMS et BNE)	Oui	La zone d'étude comprend neuf sites d'extraction des substances minérales de surface dont six qui sont sur le site à l'étude ou dans son voisinage immédiat (MRNF, [s. d.]). Les informations des six sites SMS suivants sont présentées à l'annexe D : - 21L16-13 ouvert sous-conditions (gravier); - 21L16-14 ouvert sous conditions (gravier); - 21L16-15 ouvert sous conditions (sable); - 21L16-27 fermé (gravier); - 21L16-30 ouvert sous conditions (gravier); - 21L16-33 ouvert sous conditions (gravier).	Le risque de contamination est jugé faible.
Activité d'exploration minérale (CL, CLD et CDC)	Non	Aucune donnée dans la zone d'étude (MRNF, [s. d.]).	Sans objet
Activité minière (ASB, BM et CM)	Non	Aucune donnée dans la zone d'étude (MRNF, [s. d.]).	Sans objet
Contrainte à l'activité minière	Oui	Des contraintes sont en vigueur dans la zone d'étude (MRNF, [s. d.]) : - Exploration minérale interdite (suspension temporaire) dans le secteur du parc régional des Appalaches (41 200); - Exploration permise sous conditions dans le secteur de la forêt d'expérimentation Sainte-Claire (51 009).	Sans objet
Activité agricole	Non	Selon la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ), une portion de la zone d'étude est en zone agricole sur une superficie de 467,71 ha, dont 14,88 ha dans le site à l'étude.	Sans objet
Mât de mesure de vent	Oui	Un mat de mesure de vent est présent dans la zone d'étude, et se trouve sur le site à l'étude (partie sud-ouest).	Sans objet.
Mât météo	Oui	Dans la zone d'étude se trouvent : - Quatre mâts météo permanents (aucun sur le site à l'étude); - Quatre mâts météo temporaires (dont trois qui sont situés sur le site à l'étude); - Deux mâts météo ont été démantelés (aucune sur le site à l'étude).	Sans objet
Tour de télécommunication	Non	Aucune tour de télécommunication n'est présente dans la zone d'étude.	Sans objet
Fins de production et de transformation d'électricité par éolienne (éoliennes existantes)	Non	Aucune éolienne existante n'est présente dans la zone d'étude.	Sans objet

Élément	Présence	Description	Niveau de risque
Transmission énergétique	Oui	Une ligne de transport électrique traverse la zone d'étude.	Le risque de contamination est jugé faible.
Garantie d'approvisionnement	Oui	L'ensemble des tenures publiques de la zone d'étude dispose de garantie d'approvisionnement.	Le risque de contamination est jugé faible.
Activité forestière	Oui	La zone d'étude en tenure publique se trouve principalement dans l'unité d'aménagement 121-71 (région Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches).	Le risque de contamination est jugé faible.
Habitation	Oui	16 habitations sont situées dans la zone d'étude et aucune ne se trouve sur le site à l'étude. Un total de 11 habitations se trouvent dans le voisinage immédiat (250 m) du site à l'étude.	Le risque de contamination associé à ces habitations est jugé faible à négligeable.
Camp de chasse et autres bâtiments	Oui	26 camps de chasses et autres bâtiments sont situés dans la zone d'étude et trois de ceux-ci sont localisés sur le site à l'étude. Seize se trouvent dans le voisinage immédiat (250 m) du site à l'étude.	Le risque de contamination associé à ces installations est jugé faible.
Abri sommaire en forêt	Non	Aucun abri sommaire en forêt n'est répertorié dans la zone d'étude.	Sans objet
Droit commercial/industriel	Non	Aucun droit commercial ou industriel n'est présent dans la zone d'étude.	Sans objet
Droit de villégiature	Non	Aucun droit de villégiature n'est présent dans la zone d'étude.	Sans objet
Érablière et cabane à sucre	Oui	Cinq secteurs réservés pour la culture et l'exploitation d'érablière à des fins acéricoles en terres publiques sont présents à proximité du site à l'étude, les fiches sont présentées à l'annexe D: - Droit actif 293 327, 2851-4024 Québec inc. (Érablière Landry); - Droit actif 293 329, Guillaume Labrecque et Johannie Pageau; - Droit actif 293 342, Ferme Seigneuriale Caron inc.; - Droit actif 293 345, Ferme Seigneuriale Caron inc.; - Droit actif 293 384, Ferme Seigneuriale Caron inc. Douze cabanes à sucre sont présentes dans la zone d'étude et aucune n'est située sur le site à l'étude. Quatre se trouvent dans le voisinage immédiat (250 m) du site : - deux avec des bâtiments à toiture rouge situés de part et d'autre de la route de la Station, dans la partie sud du site à l'étude; - une avec des bâtiments situés du côté est de la route de la Station, à environ 1 km de ceux à toiture rouge; - un emplacement localisé dans la partie nord du site à l'étude, à l'est de la route Collin, sur le droit 293 384 (érablière Ferme Seigneuriales Caron inc.), des bâtiments sont dissimulés dans le boisé.	Le risque de contamination associé à ces installations est jugé faible à modéré.

Élément	Présence	Description	Niveau de risque
Chasse et pêche	Oui	La MRC de Montmagny se trouve dans la zone 3 (secteur est) pour la chasse et la pêche (Gouvernement du Québec, 2023a, 2023b)	Sans objet
Parc régional	Oui	La zone d'étude couvre une partie du parc national des Appalaches (superficie de 354,51 ha, dont 74,90 ha chevauchent le site à l'étude, dans la partie ouest.	Sans objet
Aire protégée	Non	Aucune aire protégée ne se trouve dans la zone d'étude.	Sans objet
Motoneige et VTT	Oui	Selon la carte de la Fédération des clubs de motoneigistes du Québec, trois sentiers de motoneige traversent la zone d'étude, soit les sentiers 5, 35 et 551, et sont gérés par le Club AutoNeige Montmagny inc. (385) et par le Club de Motoneiges l'Islet (388) (FCMQ, 2023). Selon la carte de la Fédération québécoise des clubs quads, deux sentiers de VTT traversent la zone d'étude, soit les sentiers 30 et 613, puis 169 et 10. Ils sont gérés par les clubs Sentiers Quad du Québec et l'Association Quad de l'Oie Blanche (FQCQ, [s.d.]).	Le risque de contamination est jugé négligeable.
Sentiers récréatifs	Oui	Les sentiers récréatifs du parc régional des Appalaches se trouvent dans la zone d'étude (Parc des Appalaches, [s. d.]). Un sentier de ski de fond passe dans la zone d'étude (et partiellement sur le site à l'étude) dans la partie ouest. Des sentiers de raquettes et de vélos à pneus surdimensionnés (*fatbike*) sont aussi présents dans le même secteur.	Sans objet
Gazoduc et oléoduc	Non	Ni gazoduc ni oléoduc ne se trouvent dans la zone d'étude (Énergir, [s. d.]; Régie de l'énergie du Canada, 2023)	Sans objet

3 Historique **de la zone d'**étude

L'historique de la zone d'étude a été retracé en consultant les sources citées ci-dessous.

Transaction notariée

Une proportion considérable du site à l'étude se trouve en tenure privée, totalisant une superficie de 164,9 ha. L'information fournie au Registre foncier du Québec en ligne concernant le site à l'étude n'a pas été consultée.

Archive des autorités

Les répertoires gouvernementaux permettent de retracer l'historique des mentions concernant une zone d'étude, du point de vue d'une possibilité de contamination ou de dépôts de sols et de résidus industriels (tableau 3). La consultation de ces registres ne montre aucun historique de contamination de sols ou de dépôts de sols et de résidus industriels. Les détails des registres consultés sont présentés en annexe B.

L'information complémentaire reçue à la suite de demandes d'accès à l'information est présentée au tableau 4.

Plan d'assurance incendie et rapport d'inspection

Des plans d'assurance incendie et des rapports d'inspection effectués par des firmes d'assurance permettent de déterminer les activités ou usages antérieurs d'une zone d'étude. Ils peuvent également fournir de l'information sur les matériaux utilisés lors de la construction d'un bâtiment et, s'il y a lieu, sur les produits dangereux entreposés dans une zone d'étude (tableau 4).

Photographie aérienne et image satellite

Les photographies aériennes et images satellites facilitent l'évaluation de l'historique d'une zone d'étude et montrent son environnement général, les modifications de structures et changements apportés, la présence éventuelle de parcs de stockage, de carrières, de sablières et de zones de mauvais drainage, les chemins d'accès à la zone d'étude et les activités sur les terrains contigus. Les photographies examinées sont décrites au tableau 5.

Carte topographique

Les cartes topographiques historiques de Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ) permettent d'évaluer l'historique d'une zone d'étude. Les cartes consultées sont résumées au tableau 4.

Entrevue

Aucune entrevue n'a été réalisée.

Autres éléments à considérer

L'inspection visuelle du site à l'étude et la collecte d'information ont permis de déterminer si d'autres éléments sont susceptibles de produire une contamination du site à l'étude (tableau 6).

Tableau 3 ***Consultation de registres dans la zone d'étude***

Répertoire	Distance approximative séparant **du site à l'étude**	Commentaire/description
Répertoire des terrains contaminés	Sans objet	Sans objet
Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels	Sans objet	Sans objet
Registre des interventions d'Urgence-Environnement	Sans objet	Sans objet
Répertoire des sites d'équipements pétroliers et Liste des titulaires d'un permis d'utilisation	Sans objet	Sans objet
Inventaire des sites contaminés fédéraux	Sans objet	Sans objet

Sources : (MELCCFP, 2023b, 2023c, 2023d; RBQ, 2024a, 2024b; Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, [s. d.])

Notes : Le Registre des interventions d'Urgence-Environnement a été créé en 2008.

Le Répertoire des sites d'équipements pétroliers exclut les sites ayant abrité des réservoirs pétroliers à risque élevé qui ont été enlevés depuis plus de 5 ans.

*Tableau 4 Information complémentaire à caractère environnemental concernant la zone d'**étude***

Source	Information fournie	Niveau de risque
MRC de Montmagny	Une demande d'accès à l'information a été envoyée par PESCA Environnement. Aucune réponse n'a été reçue.	Sans objet
Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)	Une demande d'accès à l'information a été envoyée par PESCA Environnement. Quatre documents de nature environnementale ont été transmis (réponse fournie à l'annexe C): - Lots 752-P et 753-P du cadastre de la paroisse de Saint-Thomas dans la municipalité de Montmagny et sur les lots 847-P, 849-P et 853-P du cadastre de la paroisse de Cap-Saint-Ignace, municipalité régionale de comté de Montmagny : - Certificats d'autorisation #7610-12-01-0177802 1113926 et #7610-12-01-0365201 1103964 (juillet 1996) concernant l'exploitation d'une sablière; - Deux avis d'infraction datant du 25 septembre 2009 et du 22 juillet 2011; - Deux avis de non-conformité datant du 14 et 15 février 2013. - Municipalité régionale de comté de Montmagny, septembre 2021 : - Avis #7450-12-01-03075-01 402067595 concernant l'installation de mâts de mesure de vents sur un territoire public dans les municipalités de Notre-Dame-du-Rosaire et de Sainte-Apolline-de-Patton. - Lot 747 du cadastre de la paroisse de Saint-Thomas à Montmagny, janvier 2007 : - Avis d'infraction #7610-12-01-02649-00 400372881 pour un dépôt illégal de matières résiduelles. - Gestion LUPAC inc et Gestion MALPAC inc, juillet 2014 : - Autorisation #7321-12-01-10129-01 401149716 pour la mise aux normes du système de traitement des eaux usées au domaine de la Seigneurie Vincelotte dans la municipalité Cap-Saint-Ignace.	Le niveau de risque associé aux sites de la sablière et du dépôt de matières résiduelles est jugé faible à modéré. Ces deux sites se trouvent dans la partie nord de la zone d'étude, à la limite des municipalités de Montmagny et Cap Saint-Ignace, au sud des chemins du Golf et des Érables.
Régie du bâtiment du Québec (RBQ)	Aucune demande supplémentaire n'a été adressée à la RBQ relativement à la présence d'équipements pétroliers étant donné qu'aucun site n'est répertorié au Répertoire des sites d'équipements pétroliers ou dans la Liste des titulaires d'un permis d'utilisation pour la zone d'étude.	Sans objet
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ)	Aucune demande n'a été adressée à ce ministère.	Sans objet
Opta Intelligence informationnelle	Aucune demande n'a été adressée à la firme Opta Intelligence informationnelle.	Sans objet
Projet de parc éolien de la Forêt Domaniale, étude de potentiel archéologique (volume 3, étude 6)	Aucun site connu à ce jour. Un total de 21 zones susceptibles de receler des traces d'occupation eurocanadienne et 10 de type autochtone.	Sans objet
Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ)	Des cartes topographiques datant de 1913, 1918, 1923 et 1937 sont disponibles pour la zone d'étude et ses environs (BAnQ, [s. d.]).	Sans objet

Tableau 5 Images satellites

Année de la prise de vue	Type de photographie/image	Numéro	Commentaire
2009	Satellite	Sans objet	Des éclaircies aux endroits des quatre cabanes à sucre qui sont situés à proximité du site à l'étude sont visibles. Des éclaircies aux endroits des trois campements qui sont situés sur le site à l'étude sont également visibles. Des signes d'activité sont visibles dans la partie nord (au sud des chemins du Golf et des Érables) de la zone d'étude, aux endroits de la sablière et d'un dépôt de matières résiduelles mentionnés dans la réponse du MELCCFP.
2012	Satellite	Sans objet	Les cabanes à sucre sont visibles, aux mêmes endroits dégagés observés sur l'image de 2009. Les trois campements sont visibles, aux mêmes endroits dégagés observés sur l'image de 2009. Les signes d'activité, au sud des chemins du Golf et des Érables sont visibles aux mêmes endroits observés sur l'image de 2009. Les routes et chemins sont similaires à ceux observés sur l'image de 2009. Le site à l'étude et ses environs (zone d'étude) sont similaires à ceux de l'image de 2009.
2019	Satellite	Sans objet	Les quatre cabanes à sucre situées à proximité du site à l'étude sont mieux définies que sur l'image de 2012. Les trois campements sont mieux définis que sur l'image de 2012. Les signes d'activité sont mieux définis que sur l'image de 2012. Les routes non pavées sont semblables à celles de l'image de 2012. Le site à l'étude et ses environs (zone d'étude) sont similaires à ceux de l'image de 2012.
2023	Satellite	Sans objet	Le site à l'étude et ses environs (zone d'étude) sont représentatifs des observations effectuées lors des inspections visuelles.

Sources : (Image Landsat / Copernicus, Image © 2023 CNES/Airbus, Image © 2023 Maxar Technologies)

*Tableau 6 Autres éléments susceptibles de produire une contamination **sur le site à l'étude***

Élément	Présence	**Description / observation lors de l'inspection** visuelle
Produits chimiques ou dangereux	Possible	Aucun produit chimique ou dangereux n'a été observé.
Matières dangereuses résiduelles	Possible	Aucune matière dangereuse résiduelle n'a été observée.
Déchets solides et matières recyclables	Possible	Aucun déchet solide et/ou matière recyclable n'a été observé.
Matériaux contenant de l'amiante (MCA)	Possible	Information inconnue. Le risque que de tels matériaux soient présents sur le site à l'étude est faible.
Biphényles polychlorés (BPC)	Possible	Information inconnue. Le risque que de tels équipements soient présents sur le site à l'étude est faible. Selon les informations recueillies et les observations, le site à l'étude n'est pas utilisé comme entrepôt de BPC. Toutefois, les ballasts contenus dans des supports de tubes fluorescents pouvaient contenir des BPC jusqu'en 1980.
Mousse isolante d'urée formaldéhyde (MIUF)	Possible	Information inconnue. Le risque que de tels matériaux soient présents sur le site à l'étude est faible. La MIUF est un isolant qui a été majoritairement utilisé entre 1977 et 1980 au Québec.
Peinture à base de plomb	Possible	Information inconnue. Le risque que de tels matériaux soient présents sur le site à l'étude est faible. La teneur en plomb dans les peintures a été légiféré après 1976.
Moisissures	Possible	Information inconnue. Le risque que de tels matériaux soient présents sur le site à l'étude est faible. Les spores de moisissure sont présentes partout, à l'extérieur comme à l'intérieur des bâtiments. Leur développement survient lorsque les conditions appropriées sont réunies : présence de matière organique, température suffisante et présence d'eau.
Radon	Possible	Selon une enquête pancanadienne (Santé Canada, 2012), la ligne directrice devant être respectée dans les habitations est une concentration en radon de 200 Bq/m^3. Dans le secteur de la zone d'étude, les valeurs mesurées dans cette étude sont inférieures à cette concentration (secteurs de Cap-Saint-Ignace, Montmagny, Sainte-Apolline-de-Patton, et de Notre-Dame-du-Rosaire)).
Émissions atmosphériques	Absence de source	Aucune source d'émissions atmosphériques pouvant causer des risques de contamination du sol ou de l'eau sur le site à l'étude n'a été observée.
Réservoirs souterrains ou hors sol de produits pétroliers dans le voisinage immédiat	Possible	Aucun réservoir n'a été observé sur le site à l'étude.

Notes : La consultation des répertoires concernant les réservoirs souterrains ou hors sol de produits pétroliers est traitée au tableau 3.

4 Conclusion et recommandations

Considérant les observations effectuées sur le site à l'étude et les renseignements recueillis, le site à l'étude est peu susceptible d'avoir été contaminé.

PESCA est en attente de la réponse à la demande d'information à caractère environnemental effectuée auprès de la MRC de Montmagny. Les conclusions du présent rapport s'appuient sur les informations obtenues au moment de le déposer.

La construction du projet éolien et les activités qui y seront associées éviteront les bâtiments existants.

Si une zone de contamination est découverte ou suspectée lors des travaux d'aménagement du parc éolien, PESCA recommande la réalisation d'une caractérisation des sols à l'emplacement prévu des travaux d'aménagement du parc éolien situés dans un rayon de 250 m de ladite zone.

5 Qualification de l'**évaluatrice**

La présente étude a été réalisée par Mme Geneviève Leblanc, géologue et chargée de projets chez PESCA Environnement. Mme Leblanc cumule neuf années d'expérience dans la réalisation d'évaluations environnementales de sites et d'études de caractérisation de terrains.

6 **Limitations de l'étude**

Le présent rapport repose sur les renseignements obtenus lors des entrevues avec les personnes consultées et sur le jugement des professionnels ayant effectué la visite des lieux. Les conclusions ont été établies par des professionnels expérimentés s'étant basés sur l'information disponible à partir des sources publiques les plus plausibles et les plus précises possible. Les résultats et les conclusions issus de la présente étude de caractérisation préliminaire de terrain, phase I, sont en corrélation avec l'exactitude des données obtenues de chacune des parties consultées dans le contexte de l'étude, à moins qu'elles ne soient contredites par des observations visuelles sur le site à l'étude ou par de la documentation écrite.

Tout changement relatif aux conditions environnementales, tant physiques que réglementaires, à l'administration ou à la vocation du site à l'étude peut modifier significativement les conclusions et les renseignements du présent rapport. De plus, toute modification relative à la nature des produits entreposés, utilisés ou résiduels sur le site à l'étude peut également altérer les conclusions du rapport. Il est donc important que le client réévalue périodiquement l'utilisation des installations et passe en revue les opérations ou les activités représentant un impact potentiel sur le site à l'étude.

Cette étude ne constitue pas une vérification de conformité environnementale.

Le rapport est destiné à l'intention du client et des représentants qu'il a nommés pour connaître les conditions environnementales qui peuvent être associées au site à l'étude. L'usage de ce rapport pour toute autre raison est aux propres risques du client.

Bibliographie

BAnQ ([s. d.]). Bibliothèque et Archives nationales du Québec. *BAnQ numérique - Cartes et plans*. Repéré à https://numerique.banq.qc.ca/ressources/details/cart en novembre 2023.

Beaulieu, M. (2021). *Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des lieux contaminés. 326 p.

Énergir ([s. d.]). *Cartographie des canalisations de gaz naturel à haute pression*. Repéré à https://energir.colpron.com/carte/ en novembre 2023.

FCMQ (2023). Fédération des clubs de motoneigistes du Québec. *Carte motoneige 2022-23*. Repéré à http://fcmq.fcmqapi.ca/carte-motoneige/index.html#map en novembre 2023.

FQCQ ([s.d.]). Fédération québécoise des clubs quads. *Carte interactive*. Repéré à https://www.fqcq.qc.ca/carte-interactive/ en novembre 2023.

Gouvernement du Québec (2023a). *Cartes des zones de chasse*. Repéré à https://www.quebec.ca/tourisme-et-loisirs/activites-sportives-et-de-plein-air/chasse-sportive/cartes-zones en novembre 2023.

Gouvernement du Québec (2023b). *Pêche sportive au Québec. Périodes, limites et exceptions*. Repéré à https://peche.faune.gouv.qc.ca/regpec/fr/info/reglements?id_zone=23 en novembre 2023.

MELCCFP (2023a). Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. *Système d'information hydrogéologique (SIH)*. Repéré à https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/eau-souterraines-sih-index en novembre 2023.

MELCCFP (2023b). Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. *Répertoire des terrains contaminés*. Repéré à https://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/terrains-contamines/recherche.asp en novembre 2023.

MELCCFP (2023c). Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. *Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels*. Repéré à https://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/residus_ind/recherche.asp?nom_dossier=&adresse=&municipalite=&mrc=&nom_region=&contaminant=&etat_dossier= en novembre 2023.

MELCCFP (2023d). Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. *Registre des interventions d'Urgence-Environnement*. Repéré à http://www.environnement.gouv.qc.ca/ministere/urgence_environnement/index.asp en novembre 2023.

MENV (2003). *Terrains contaminés - Guide de caractérisation des terrains*. Sainte-Foy. Ministère de l'Environnement, Direction des politiques du secteur industriel, Service des lieux contaminés.

MRNF ([s. d.]). Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et des Forêts. *Système d'information géominière du Québec (SIGÉOM) - Carte interactive*. Repéré à https://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/I1108_afchCarteIntr en novembre 2023.

Parc des Appalaches ([s. d.]). *Le parc en bref*. Repéré à https://www.parcappalaches.com/fr/decouvrir/le-parc-en-bref/ en novembre 2023.

RBQ (2024a). Gouvernement du Québec, Régie du bâtiment du Québec. *Répertoire des sites d'équipements pétroliers*. Repéré à https://www.rbq.gouv.qc.ca/domaines-dintervention/equipements-petroliers/repertoire-des-sites-dequipements-petroliers.html en janvier 2024.

RBQ (2024b). Gouvernement du Québec, Régie du bâtiment du Québec. *Liste des titulaires d'un permis d'utilisation*. Repéré à https://www.rbq.gouv.qc.ca/domaines-dintervention/equipements-petroliers/liste-des-titulaires-dun-permis-dutilisation.html en janvier 2024.

Régie de l'énergie du Canada (2023). Gouvernement du Canada. *Réseau d'oléoducs*. Repéré à https://www.cer-rec.gc.ca/fr/donnees-analyse/installations-reglementees-par-la-regie/reseau-pipelinier-du-canada/2021/reseau-doleoducs.html en novembre 2023.

Santé Canada (2012). *Enquête pancanadienne sur les concentrations de radon dans les habitations* (rapport final).

Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada ([s. d.]). Gouvernement du Canada. *Inventaire des sites contaminés fédéraux*. Repéré à www.tbs-sct.gc.ca/fcsi-rscf/home-accueil-fra.aspx en novembre 2023.

Annexe A Photographies

Photos prises en 2022 et 2023



Photo 1. Vue du site à l'étude au nord-ouest



Photo 2. Vue du site à l'étude au nord



Photo 3. Vue du site à l'étude au centre



Photo 4. Vue du site à l'étude au sud



Photo 5. Camp de chasse au nord-ouest du site à l'étude, vue de côté



Photo 6. Lac Morigeau, situé au nord-ouest du site à l'étude



Photo 7. Érablière en exploitation au sud du site à l'étude



Photo 8. Cache au nord du site à l'étude



Photo 9. La rivière Cloutier à l'est du site à l'étude



Photo 10. Pont qui traverse la rivière des Perdrix au nord-ouest du site à l'étude



Photo 11. Végétation naturelle typique des peuplements forestiers feuillus dans le site à l'étude



Photo 12. Végétation naturelle typique des peuplements forestiers résineux dans le site à l'étude



Photo 13. Barrière sur le chemin d'accès, au centre du site à l'étude



Photo 14. Bancs de gravier à l'extrémité nord-ouest du site à l'étude

Annexe B Répertoires gouvernementaux

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) :

- Répertoire des terrains contaminés, MRC de Montmagny, Municipalités de Montmagny, Notre-Dame-du-Rosaire, Cap-Saint-Ignace et Sainte-Apolline-de-Patton, novembre 2023;
- Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels, MRC de Montmagny, Municipalités de Montmagny, Notre-Dame-du-Rosaire, Cap-Saint-Ignace et Sainte-Apolline-de-Patton, novembre 2023;
- Registre des interventions d'Urgence-Environnement, région Chaudière-Appalaches, novembre 2023.

Régie du bâtiment du Québec (RBQ) :

- Répertoire des sites d'équipements pétroliers, région Chaudière-Appalaches, janvier 2024;
- Liste des titulaires d'un permis d'utilisation, région Chaudière-Appalaches, janvier 2024.

Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada :

- Inventaire des sites contaminés fédéraux, novembre 2023.

Répertoire des terrains contaminés

Les renseignements présentés sont ceux qui ont été portés à l'attention du Ministère avant le 06 novembre 2023.

Municipalité : Montmagny
MRC : Montmagny

Exporter au format Excel | Raffiner votre recherche | Nouvelle recherche

Nom du dossier▲▼[3] Numéro de la fiche▲▼	Adresse Latitude Longitude (Deg. Déc. NAD83)	MRC	Nature des contaminants[1]		État de la réhabilitation (R)[2] et qualité des sols résiduels AVANT réhabilitation(Qav) APRÈS réhabilitation(Qap)	Date de création ou date de mise à jour▲▼
			Eau souterraine	Sol		
(12) Chaudière-Appalaches						
1853-1335 Québec inc. 10289	63, boulevard Taché Ouest Montmagny 46,9806361111 -70,5674138889	Montmagny	Benzène, Benzo(a)pyrène, Éthylbenzène, Fluoranthène, Toluène, Xylènes (o,m,p)	Benzène (pot), Éthylbenzène (pot), Méthyl naphtalènes (chacun), Naphtalène (pot), Xylènes (o,m,p) (pot)	R : Non terminée	2015-08-12
Ancienne station service (ESSO) 13238	260, chemin des Poirier Montmagny 46,96330883 -70,58493613	Montmagny			R : Non terminée	2023-10-23
Ancienne Station-service Esso 1957	107, boulevard Taché Ouest Montmagny 46,978853 -70,571756	Montmagny		Xylènes (o,m,p) (pot)	R : Non terminée	2001-10-25
Ancienne usine de placage Caron, Montmagny 2076	165, rue des Industries Montmagny 46,9690281408 -70,5709451493	Montmagny		Métaux*	R : Non terminée	2002-12-06
Château-Canadien 12143	46,97975 -70,5626944444	Montmagny		Manganèse (Mn), Plomb (Pb)	R : Non terminée	2019-11-04

Coopérative de services à domicile de la MRC de Montmagny 9986	7, rue Saint-Jean-Baptiste Est Montmagny 46,9797222222 -70,5619444444	Montmagny		Baryum (Ba), Cuivre (Cu), Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Méthyl naphtalènes (chacun), Plomb (Pb), Xylènes (o,m,p) (pot), Zinc (Zn)	R : Non nécessaire Q : <= C	2019-08-21
Corporation de developpement communautaire Montmagny-L'Islet 2045	23, avenue du Moulin Montmagny 46,983635 -70,553576	Montmagny		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 2001 Q : Plage A-B	2001-10-31
École St-Nicolas 1923	280, avenue Corriveau Montmagny 46,9739436967 -70,5503293686	Montmagny		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 1994 Q : <= A	1999-08-25
Garage Pétro-Canada Philippe Cloutier 12751	4, boul. Taché Ouest Montmagny 46,9809722222 -70,5647222222	Montmagny		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 2021 Q : <= C	2022-02-28
Immeubles à logements 1945	15, rue Morin Montmagny 46,9754658845 -70,5608258557	Montmagny		Benzène (pot), Éthylbenzène (pot), Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Toluène (pot), Xylènes (o,m,p) (pot)	R : Terminée en 1993 Q : Non précisée	1999-07-05
Inglis Limitée Division Montmagny 6694	10, rue St-Jean-Baptiste Est Montmagny 46,9793537469 -70,5614649687	Montmagny		Baryum (Ba), Chrome total (Cr), Cuivre (Cu), Hydrocarbures aromatiques polycycliques*, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Manganèse (Mn), Molybdène (Mo), Nickel (Ni)	R : Terminée en 2007 Q : <= Critère spécifique	2008-02-19
Irving # 50901 - 4, Chemin des Cascades Montmagny 10414	4, chemin des Cascades Montmagny 46,9738138889 -70,5576472222	Montmagny	Arsenic (As), Benzène, Éthylbenzène, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Manganèse (Mn), Toluène,	Benzène (pot), Éthylbenzène (pot), Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Manganèse (Mn), Méthyl naphtalènes (chacun), Naphtalène (pot), Phénanthrène, Toluène (pot), Xylènes (o,m,p) (pot)	R : Non terminée	2014-11-27

Métro-Richelieu inc. 6918	90, boulevard Taché Ouest Montmagny 46,9790963791 -70,5704117212	Montmagny	Xylènes (o,m,p), Hydrocarbures aromatiques monocycliques*, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Hydrocarbures aromatiques monocycliques * (pot), Hydrocarbures aromatiques polycycliques*, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 2005 Q : <= C	2006-04-07
Ministère des Transports du Québec - Montmagny 1903	390, boulevard Taché Ouest Montmagny 46,9754474268 -70,602543242	Montmagny		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 2001 Q : > C	2002-10-22
Pétroles Irving 1956	4, chemin des Cascades Montmagny 46,9738138889 -70,5576472222	Montmagny		Benzène (pot), Éthylbenzène (pot), Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Toluène (pot), Xylènes (o,m,p) (pot)	R : Non terminée	2014-11-25
Polyvalente Louis-Jacques Casault 1889	141, boulevard Taché Est Montmagny 46,983623 -70,558143	Montmagny		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 1995 Q : Plage B-C	1999-08-24
Propane Bo-Mont 11962	208, boulevard Taché Ouest Montmagny 46,97593822 -70,58170028	Montmagny	Benzène, Éthylbenzène, Hydrocarbures aromatiques polycycliques*, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Toluène, Xylènes (o,m,p)	Benzène (seringue), Éthylbenzène (seringue), Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Méthyl naphtalènes (chacun), Naphtalène (seringue), Phénanthrène, Xylènes (o,m,p) (pot)	R : Terminée en 2020 Q : Non précisée	2022-03-24
Québec Téléphone 1928	20, 6e Rue Montmagny 46,9760850463 -70,5629343974	Montmagny		Hydrocarbures légers*, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Xylènes (o,m,p) (pot)	R : Terminée en 1994 Q : Non précisée	1999-08-25
Régis Saucier 6956	599, boul. Taché Est Montmagny 46,9659506775 -70,6250800685	Montmagny	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Non terminée	2007-02-06
Station-service avec lave-auto 10984	50, boulevard Taché Ouest Montmagny 46,9802777778 -70,5663888889	Montmagny	Benzène, Xylènes (o,m,p)	Benzène (pot), Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Toluène (pot), Xylènes (o,m,p) (pot)	R : Terminée en 2016 Q : <= C	2016-10-04
Telus communications (Québec) inc. 8558	167, 4e Rue Montmagny 46,970277 -70,573611	Montmagny	Benzène, Benzo(a)pyrène, Éthylbenzène, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Manganèse (Mn), Naphtalène, Sodium, Styrène, Toluène, Xylènes (o,m,p), Zinc (Zn)	Benzène (pot), Éthylbenzène (pot), Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Manganèse (Mn), Méthyl naphtalènes (chacun), Naphtalène (pot), Toluène (pot), Xylènes (o,m,p) (pot)	R : Terminée en 2010 Q : > C	2013-06-17
terrain vague - Sabine Boudreault 11637	 46,9785611111 -70,5493944444	Montmagny		Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(b+j+k)fluoranthène, Benzo(g,h,i)pérylène, Chrysène, Indéno(1,2,3-cd)pyrène, Plomb (Pb)	R : Terminée en 2018 Q : <= B	2018-06-22

(1) : Certains renseignements concernant ce terrain n'y apparaissent pas compte tenu qu'ils sont susceptibles d'être protégés en vertu de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels. Si vous désirez obtenir la communication de ces renseignements pour ce terrain en particulier, vous devez en faire la demande au répondant régional en matière d'accès à l'information. Votre demande sera alors examinée et une décision sur l'accessibilité à ces renseignements sera rendue et vous sera communiquée dans les délais légaux.

(2) : L'inscription « R : Non nécessaire » signifie qu'il n'est pas nécessaire de réhabiliter le terrain puisque le résultat d'une étude de caractérisation démontre que le niveau de contamination des sols est jugé conforme à l'usage actuel du terrain. Par exemple, un niveau de contamination situé dans la plage B-C est conforme à un usage industriel.

(3) : Peut ne pas correspondre au nom du propriétaire actuel.

* : Contaminant non listé dans la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés.

Environnement, Lutte contre les changements climatiques, Faune et Parcs
Québec

© Gouvernement du Québec, 2023

Répertoire des terrains contaminés

Les renseignements présentés sont ceux qui ont été portés à l'attention du Ministère avant le 06 novembre 2023.

Municipalité : Notre-Dame-du-Rosaire
MRC : Montmagny

Exporter au format Excel | Raffiner votre recherche | Nouvelle recherche

Nom du dossier▲▼[3] Numéro de la fiche▲▼	Adresse Latitude Longitude (Deg. Déc. NAD83)	MRC	Nature des contaminants[1]		État de la réhabilitation (R)[2] et qualité des sols résiduels AVANT réhabilitation(Qav) APRÈS réhabilitation(Qap)	Date de création ou date de mise à jour▲▼
			Eau souterraine	Sol		

(1) : Certains renseignements concernant ce terrain n'y apparaissent pas compte tenu qu'ils sont susceptibles d'être protégés en vertu de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels. Si vous désirez obtenir la communication de ces renseignements pour ce terrain en particulier, vous devez en faire la demande au répondant régional en matière d'accès à l'information. Votre demande sera alors examinée et une décision sur l'accessibilité à ces renseignements sera rendue et vous sera communiquée dans les délais légaux.

(2) : L'inscription « R : Non nécessaire » signifie qu'il n'est pas nécessaire de réhabiliter le terrain puisque le résultat d'une étude de caractérisation démontre que le niveau de contamination des sols est jugé conforme à l'usage actuel du terrain. Par exemple, un niveau de contamination situé dans la plage B-C est conforme à un usage industriel.

(3) : Peut ne pas correspondre au nom du propriétaire actuel.

* : Contaminant non listé dans la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés.

Environnement, Lutte contre les changements climatiques, Faune et Parcs
Québec

© Gouvernement du Québec, 2023

Répertoire des terrains contaminés

Les renseignements présentés sont ceux qui ont été portés à l'attention du Ministère avant le 06 novembre 2023.

Municipalité : Cap-Saint-Ignace
MRC : Montmagny

Exporter au format Excel | Raffiner votre recherche | Nouvelle recherche

Nom du dossier▲▼[3] Numéro de la fiche▲▼	Adresse Latitude Longitude (Deg. Déc. NAD83)	MRC	Nature des contaminants[1]		État de la réhabilitation (R)[2] et qualité des sols résiduels AVANT réhabilitation(Qav) APRÈS réhabilitation(Qap)	Date de création ou date de mise à jour▲▼
			Eau souterraine	Sol		
(12) Chaudière-Appalaches						
Centre d'hébergement du Cap-St-Ignace, Cap St-Ignace 2097	146 du Manoir Cap-Saint-Ignace 47,039671403 -70,4550858257	Montmagny		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 1994 Q : Non précisée	2002-12-06
Fonderie Paber 1930	64, rue du Manoir Ouest Cap-Saint-Ignace 47,0343393691 -70,4618115237	Montmagny		Benzène (pot), Éthylbenzène (pot), Hydrocarbures légers*, Plomb (Pb), Toluène (pot), Xylènes (o,m,p) (pot)	R : Terminée en 1995 Q : Non précisée	1999-08-24
Gar. G & M Enr. 9156	413, chemin Vincelotte Cap-Saint-Ignace 47,0366666667 -70,4319444444	Montmagny	Éthylbenzène, Xylènes (o,m,p)	Benzène (pot), Benzo(b+j+k)fluoranthène, Chrysène, Éthylbenzène (pot), Toluène (pot), Xylènes (o,m,p) (pot)	R : Terminée en 2011 Q : Plage A-B	2011-11-04
J. L. Lemieux & Fils inc. 8128	317, chemin des Pionniers Ouest Cap-Saint-Ignace 47,0282627529 -70,4738248108	Montmagny		Cuivre (Cu), Hydrocarbures aromatiques polycycliques*, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Non terminée	2008-04-10
Station-service Petro-Canada 1943	7, chemin Bellevue Ouest Cap-Saint-Ignace 47,0183333333 -70,4402777778	Montmagny		Benzène (pot), Éthylbenzène (pot), Toluène (pot), Xylènes (o,m,p) (pot)	R : Terminée en 2001 Q : Plage B-C	2002-06-17

(1) : Certains renseignements concernant ce terrain n'y apparaissent pas compte tenu qu'ils sont susceptibles d'être protégés en vertu de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels. Si vous désirez obtenir la communication de ces renseignements pour ce terrain en particulier, vous devez en faire la demande au répondant régional en matière d'accès à l'information. Votre demande sera alors examinée et une décision sur l'accessibilité à ces renseignements sera rendue et vous sera communiquée dans les délais légaux.

(2) : L'inscription « R : Non nécessaire » signifie qu'il n'est pas nécessaire de réhabiliter le terrain puisque le résultat d'une étude de caractérisation démontre que le niveau de contamination des sols est jugé conforme à l'usage actuel du terrain. Par exemple, un niveau de contamination situé dans la plage B-C est conforme à un usage industriel.

(3) : Peut ne pas correspondre au nom du propriétaire actuel.

* : Contaminant non listé dans la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés.

Environnement, Lutte contre les changements climatiques, Faune et Parcs
Québec

© Gouvernement du Québec, 2023

Répertoire des terrains contaminés

Les renseignements présentés sont ceux qui ont été portés à l'attention du Ministère avant le 06 novembre 2023.

Municipalité : Sainte-Apolline-de-Patton
MRC : Montmagny

Exporter au format Excel | Raffiner votre recherche | Nouvelle recherche

Nom du dossier▲▼[3] Numéro de la fiche▲▼	Adresse Latitude Longitude (Deg. Déc. NAD83)	MRC	Nature des contaminants[1]		État de la réhabilitation (R)[2] et qualité des sols résiduels AVANT réhabilitation(Qav) APRÈS réhabilitation(Qap)	Date de création ou date de mise à jour▲▼
			Eau souterraine	Sol		

(1) : Certains renseignements concernant ce terrain n'y apparaissent pas compte tenu qu'ils sont susceptibles d'être protégés en vertu de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels. Si vous désirez obtenir la communication de ces renseignements pour ce terrain en particulier, vous devez en faire la demande au répondant régional en matière d'accès à l'information. Votre demande sera alors examinée et une décision sur l'accessibilité à ces renseignements sera rendue et vous sera communiquée dans les délais légaux.

(2) : L'inscription « R : Non nécessaire » signifie qu'il n'est pas nécessaire de réhabiliter le terrain puisque le résultat d'une étude de caractérisation démontre que le niveau de contamination des sols est jugé conforme à l'usage actuel du terrain. Par exemple, un niveau de contamination situé dans la plage B-C est conforme à un usage industriel.

(3) : Peut ne pas correspondre au nom du propriétaire actuel.

* : Contaminant non listé dans la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés.

Environnement, Lutte contre les changements climatiques, Faune et Parcs
Québec

© Gouvernement du Québec, 2023

Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels

Les renseignements présentés sont ceux disponibles au 8 octobre 2023

L'ensemble du répertoire compte 345 enregistrements.
Aucun enregistrement ne répond au critère suivant : Municipalité : Montmagny

Environnement, Lutte contre les changements climatiques, Faune et Parcs
Québec

© Gouvernement du Québec, 2023

Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels

Les renseignements présentés sont ceux disponibles au 8 octobre 2023

L'ensemble du répertoire compte 345 enregistrements.
Aucun enregistrement ne répond aux critères suivants : Municipalité : Notre-Dame-du-Rosaire
MRC : Montmagny

Environnement, Lutte contre les changements climatiques, Faune et Parcs
Québec

© Gouvernement du Québec, 2023

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
Nous joindre
English

Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels

Les renseignements présentés sont ceux disponibles au 8 octobre 2023

L'ensemble du répertoire compte 345 enregistrements.
Aucun enregistrement ne répond au critère suivant : Municipalité : Cap-Saint-Ignace

Accueil | Plan du site | Accessibilité | Pour nous joindre | Quoi de neuf? | Sites d'intérêt | Recherche | Où trouver?
Information : accès et diffusion | Politique de confidentialité | Réalisation du site | À propos du site | Fil de presse

Environnement, Lutte contre les changements climatiques, Faune et Parcs
Québec

© Gouvernement du Québec, 2023

https://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/residus_ind/resultats.asp 1/1

Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels

Les renseignements présentés sont ceux disponibles au 8 octobre 2023

L'ensemble du répertoire compte 345 enregistrements.
Aucun enregistrement ne répond au critère suivant : Municipalité : Sainte-Apolline-de-Patton

Environnement, Lutte contre les changements climatiques, Faune et Parcs
Québec

© Gouvernement du Québec, 2023

Registre des interventions d'Urgence-Environnement

Interventions d'urgence : Chaudière-Appalaches

Date	Événement
28 octobre 2023	Sainte-Justine - Travaux en milieu hydrique
20 octobre 2023	Lévis - Déversement de matières dangereuses
18 octobre 2023	Saint-Antoine-de-Tilly - Incendie de machinerie
24 septembre 2023	Saint-Aubert - Déversement de produits pétroliers
11 septembre 2023	Sainte-Marie-de-Beauce - Incendie impliquant des matières dangereuses
16 août 2023	Lévis - Émission de fumée noire
1 août 2023	Leclercville - Glissement de terrain
14 juillet 2023	Lévis - Signalement d'une coloration sur un cours d'eau
30 juin 2023	Saint-Elzéar - Mortalité de poissons
23 juin 2023	Adstock - Déversement de produits pétroliers
11 juin 2023	Disraeli - Bateau coulé
24 mai 2023	Sainte-Perpétue - Accident routier
19 mai 2023	Saint-Apollinaire - Dépôt illicite de matières résiduelles
16 mai 2023	Lévis - Déversement de produits pétroliers
20 avril 2023	Saint-Bernard - Signalement d'odeur
6 avril 2023	Saint Patrice de Beaurivage - Déversement de matières solides
10 janvier 2023	Saint-Frédéric - Incendie impliquant des matières dangereuses
15 décembre 2022	Saint-Omer - Déversement de matières dangereuses
28 novembre 2022	Saint-Évariste-de-Forsyth - Déversement de déjections animales
16 novembre 2022	Beauceville - Déversement de produits pétroliers
15 novembre 2022	Beauceville - Déversement de produits pétroliers
12 novembre 2022	Saints-Anges - Brûlage de matières résiduelles
20 septembre 2022	Disraeli - Incendie
7 septembre 2022	Beauceville - Travaux en milieu hydrique

1 septembre 2022	Saint Patrice de Beaurivage - Déversement de matières solides
24 août 2022	Thetford Mines - Émission de fumée noire
28 juillet 2022	Lévis (Saint-Étienne) - Déversement de produits pétroliers
28 juillet 2022	Saint-Bernard - Brûlage de matières résiduelles
27 juillet 2022	Sainte-Croix - Accident d'avion
1 juillet 2022	Saint-Jean-Port-Joli - Déversement de matières liquides
22 juin 2022	Saint-Joseph-de-Beauce - Rejet de matières en suspension
3 juin 2022	Saint-Agapit - Déversement de matières dangereuses
31 mai 2022	Beauceville - Rejet dans un réseau d'égout municipal
31 mai 2022	Dosquet - Accident routier
15 mai 2022	Lévis - Présence de mousse sur un cours d'eau
14 mai 2022	Lévis - Signalement d'odeur
7 mai 2022	Lévis - Signalement d'odeur
6 mai 2022	Lévis - Signalement d'hydrocarbures
4 mai 2022	La Durantaye - Signalement d'hydrocarbures
27 avril 2022	Saint-Damien-de-Bellechasse - Rejet d'hydrocarbures par un réseau d'égout pluvial
20 avril 2022	Saint-Henri - Déversement de produits pétroliers
8 février 2022	Beauceville - Incendie
7 février 2022	Saint-Narcisse-de-Beaurivage - Déversement de déjections animales
25 novembre 2021	Saint-Côme-Linière - Mortalité de poissons
2 novembre 2021	Saint-Joseph-de-Beauce - Déversement de déjections animales
17 octobre 2021	Saint-Vallier - Signalement d'hydrocarbures
23 septembre 2021	Saint-Joseph-de-Beauce - Incendie d'un véhicule
22 septembre 2021	Saint-Agapit - Déversement de produits pétroliers
20 septembre 2021	Beauceville - Incendie
17 septembre 2021	Lévis - Signalement d'odeur
7 septembre 2021	Saint-Martin - Incendie d'un véhicule
29 août 2021	Lévis - Accumulation potentielle de végétation à la surface du Fleuve St-Laurent
10 août 2021	Lévis - Signalement d'odeur
6 août 2021	Lévis - Signalement d'odeur

21 juillet 2021	Sainte-Hénédine - Accident routier
20 juillet 2021	Lévis - Signalement d'odeur
13 juillet 2021	Vallée-Jonction - Présence d'un véhicule dans un cours d'eau
28 juin 2021	Lévis - Signalement d'odeur
15 juin 2021	Saint-Joseph-de-Beauce - Déversement de produits pétroliers
13 juin 2021	Saint-Anselme - Déversement de déjections animales
8 juin 2021	Rivière Etchemin - Rejet de matières en suspension
30 mai 2021	Cap Saint-Ignace - Bris d'équipement
23 mai 2021	St-Bernard - Signalement d'hydrocarbures
23 mai 2021	Saint-Agapit - Signalement d'une matière sur un lieu sensible
13 mai 2021	Lévis (secteur Lauzon) - Déversement de produits pétroliers
8 mai 2021	Saint-Prosper - Bris d'équipement
28 avril 2021	Saint-Damien-de-Buckland - Signalement d'hydrocarbures
14 avril 2021	Saint-Agapit - Déversement d'eaux de procédé
26 mars 2021	St-Étienne-de-Lauzon - Signalement d'hydrocarbures
22 mars 2021	Lévis - Déversement de produits pétroliers
17 mars 2021	Thetford Mines - Incendie
11 mars 2021	Saint-Charles-de-Bellechasse - Bris d'équipement
26 février 2021	Montmagny - Bris d'équipement
23 novembre 2020	Saint-Michel-de-Bellechasse - Accident routier
14 novembre 2020	Thetford Mines - Déversement de déjections animales
11 novembre 2020	Saint-Elzéar et Sainte-Marie - Déversement d'eaux usées
2 novembre 2020	Saint-Bernard - Bris d'équipement
17 octobre 2020	Saint-Charles-de-Bellechasse - Déversement de produits pétroliers
2 octobre 2020	Beauceville - Signalement d'odeur
30 septembre 2020	Ste-Marie - Déversement de déjections animales
25 septembre 2020	Sainte-Claire - Accident routier
24 septembre 2020	Saint-Agapit - Déversement de produits pétroliers
12 septembre 2020	Beauceville - Dépassement de normes à l'effluent d'une usine
18 août 2020	Saint-Raphaël - Rejet de matières en suspension

22 juillet 2020 Lac Poulin - Bris d'équipement
13 juillet 2020 Saint-Bernard - Accident routier
13 juillet 2020 Lévis - Explosion d'un transformateur
9 juillet 2020 Lévis - Signalement d'odeur
4 juillet 2020 Lévis - Incendie
3 juillet 2020 Adstock - Mortalité de poissons
24 juin 2020 Saint-Henri - Déversement de déjections animales
17 juin 2020 Saints-Anges - Déversement de déjections animales
17 juin 2020 Sainte-Hénédine - Déversement de matières liquides
17 juin 2020 Saint-Sylvestre - Déversement de produits pétroliers
12 juin 2020 Saint-Lambert-de-Lauzon - Incendie
7 juin 2020 Saint-Malachie - Écoulement d'eaux de ruissellement chargées de matières en suspension
6 juin 2020 Lévis, secteur Saint-Romuald - Présence de mousse sur un cours d'eau
30 mai 2020 Lévis - Signalement d'odeur
17 mai 2020 Beaulac-Garthby - Nappes d'hydrocarbures
11 mai 2020 Saint-Lambert-de-Lauzon - Épandage de déjections animales
29 avril 2020 Saint-Vallier - Présence de réservoir sur un cours d'eau
22 avril 2020 Saint-Henri - Déversement de déjections animales
12 avril 2020 Sainte-Marie - Déversement de matières liquides
9 avril 2020 Saint-Sylvestre - Déversement de déjections animales
6 avril 2020 Saint-Gilles - Déversement de produits pétroliers
3 avril 2020 Beauceville - Déversement de produits pétroliers
28 janvier 2020 Montmagny - Incendie impliquant des matières résiduelles
23 janvier 2020 Saint-Janvier-de-Joly - Accident routier
16 janvier 2020 Lévis (secteur Saint-Romuald) - Incendie impliquant des produits pétroliers
15 janvier 2020 Saint-Narcisse-de-Beaurivage - Déversement de déjections animales
27 décembre 2019 Saint-Georges - Accident routier
7 décembre 2019 Saint-Henri - Déversement de produits pétroliers
20 novembre 2019 Saint-Georges - Déversement de produits pétroliers
7 novembre 2019 Lévis - Déversement de produits pétroliers

11 octobre 2019 Saint-Elzéar - Déversement de déjections animales
3 octobre 2019 Saint-Martin - Accident routier
20 septembre 2019 Saint-Henri - Incendie
10 septembre 2019 Saint-Georges - Déversement de produits pétroliers
14 août 2019 Lévis - Signalement d'odeur
10 août 2019 L'Islet - Brûlage de matières résiduelles
10 juillet 2019 Saint-Alfred - Déversement de déjections animales
7 juillet 2019 Saint-Euphémie-sur-Rivière-du-Sud - Bris d'équipement
26 juin 2019 Disraeli - Travaux en milieu hydrique
21 juin 2019 Lévis - Signalement d'odeur
10 juin 2019 Lévis - Signalement d'odeur
16 mai 2019 Saint-Édouard-de-Lotbinière - Déversement de matières liquides
9 mai 2019 Sainte-Marie-de-Beauce - Signalement d'une coloration sur un cours d'eau
7 mai 2019 Adstock - Déversement de produits pétroliers
28 avril 2019 Saint-Joseph-des-Érables - Déversement de déjections animales
23 avril 2019 Vallée-Jonction - Nappes d'hydrocarbures
14 avril 2019 Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland - Déversement de déjections animales
4 avril 2019 Lévis - Déversement de produits pétroliers
13 mars 2019 Saint-Bernard - Déversement de déjections animales
22 décembre 2018 Beauceville - Incendie impliquant des matières résiduelles
21 décembre 2018 Lévis - Déversement de produits pétroliers
22 novembre 2018 Sainte-Lucie-de-Beauregard - Accident routier
22 octobre 2018 Lévis - Déversement de produits pétroliers
9 octobre 2018 Saint-Agapit - Déversement de matières solides
19 septembre 2018 Saint-Agapit - Déversement de déjections animales
13 septembre 2018 Lévis - Déversement d'huile de cuisson
1 septembre 2018 Lévis (Saint-Romuald) - Nappes d'hydrocarbures
31 août 2018 Saint-Frédéric - Accident routier
28 août 2018 Lévis - Déversement de produits pétroliers
13 août 2018 Berthier-sur-Mer - Déversement de produits pétroliers

10 août 2018	Saint-Anselme - Signalement d'hydrocarbures
24 juillet 2018	Saint-Georges - Déversement d'eaux usées
15 juillet 2018	Saint-Georges - Déversement de produits pétroliers
10 juillet 2018	Saint-Henri - Incendie impliquant des produits pétroliers
24 juin 2018	Sainte-Euphémie-sur-Rivière-du-Sud - Bris d'équipement
11 juin 2018	Saint-Antoine-de-Tilly - Déversement de produits pétroliers
6 juin 2018	Lévis (secteur Saint-Étienne) - Déversement de produits pétroliers
24 mai 2018	Lévis - Déversement de produits pétroliers
21 mai 2018	Irlande - Déversement de déjections animales
12 mai 2018	Saint-Henri - Déversement de déjections animales
25 avril 2018	Lévis - Déversement de produits pétroliers
25 avril 2018	Saint-Vallier - Déversement de produits pétroliers
12 avril 2018	Ville de Lévis - Déversement d'huile végétale
12 avril 2018	Lévis - Signalement d'hydrocarbures
6 avril 2018	Lévis - Présence de mousse sur un cours d'eau
29 mars 2018	Saint-Charles -de-Bellechasse - Signalement d'hydrocarbures
21 mars 2018	Lac-Etchemin - Déversement de produits pétroliers
20 janvier 2018	Municipalité de Saint-Agapit - Déversement d'eaux usées
8 décembre 2017	Scott - Déversement de produits pétroliers
16 novembre 2017	Lévis - Déversement d'eaux de procédé
8 novembre 2017	Sainte-Euphémie-sur-la-rivière-du-Sud - Accident routier
31 octobre 2017	Armagh - Déversement de produits pétroliers
27 octobre 2017	Lévis - Déversement de produits pétroliers
20 octobre 2017	Sainte-Hénédine - Déversement de produits pétroliers
17 octobre 2017	Saint-Jacques-de-Leeds - Accident routier
20 septembre 2017	Lévis - Déversement de matières dangereuses
7 septembre 2017	Lévis - Déversement de matières dangereuses
6 septembre 2017	Saint-Adrien-d'Irlande - Incendie impliquant des matières résiduelles
5 septembre 2017	Saint-Narcisse-de-Beaurivage - Épandage de déjections animales
2 septembre 2017	Saint-Patrice-de-Beaurivage - Travaux en milieu hydrique

26 août 2017	Lévis - Déversement d'eaux usées
22 août 2017	Sainte-Croix - Mortalité de poissons
27 juillet 2017	Saint-Apollinaire - Déversement de déjections animales
20 juillet 2017	Vallée-Jonction - Rejet dans un réseau d'égout municipal
18 juillet 2017	Limite entre Saint-Alfred et Beauceville - Déversement de déjections animales
12 juillet 2017	Saint-Bernard - Déversement de produits pétroliers
1 juillet 2017	Lévis - Écoulement d'eaux de ruissellement chargées de matières en suspension
12 juin 2017	St-Patrice-de-Beaurivage - Déversement de produits pétroliers
6 juin 2017	Lévis - Incident d'origine naturelle
26 mai 2017	Honfleur - Accident routier
12 mai 2017	Lévis - Déversement de produits pétroliers
10 mai 2017	Saint-Henri - Déversement de matières dangereuses
6 mai 2017	Lévis - Déversement de matières dangereuses
25 avril 2017	Lévis (secteur Saint-Étienne-de-Lauzon) - Signalement d'hydrocarbures
25 avril 2017	Lévis (secteur Saint-Jean-Chrysostome) - Déversement de produits pétroliers
10 avril 2017	Saint-Bernard - Brûlage de matières résiduelles
2 avril 2017	Ville de Lévis - Présence de mousse
10 mars 2017	Lévis - Signalement d'odeur
9 mars 2017	Lévis - Déversement de produits pétroliers
4 mars 2017	Saint-Bernard - Signalement d'hydrocarbures
21 décembre 2016	Lac-Etchemin - Accident routier
10 décembre 2016	Lévis (secteur Pintendre) - Accident d'avion
25 novembre 2016	Adstock - Déversement de produits pétroliers
18 novembre 2016	Saint-Elzéar - Incendie d'un véhicule
12 octobre 2016	Lévis (Saint-Nicolas) - Brûlage de matières résiduelles
6 octobre 2016	Lévis (Charny) - Signalement d'odeur
3 octobre 2016	Cap-Saint-Ignace - Accident routier
3 octobre 2016	Lévis - Déversement de produits pétroliers
2 octobre 2016	Saint-Bernard - Travaux en milieu hydrique
30 septembre 2016	Saint-Pierre-de-la-Rivière-du-sud - Incendie impliquant des matières résiduelles

23 septembre 2016 Lévis - Écoulement d'eaux de ruissellement chargées de matières en suspension
11 septembre 2016 Frampton - Rejet de matières en suspension
10 septembre 2016 Lévis - Signalement d'hydrocarbures
4 septembre 2016 Sainte-Croix - Signalement d'hydrocarbures
19 août 2016 Lévis (Charny) - Signalement d'odeur
16 août 2016 Lévis (secteur Saint-Romuald) - Rejet de matières en suspension
21 juillet 2016 Lévis - Déversement de produits pétroliers
27 juin 2016 Sainte-Claire - Travaux en milieu hydrique
22 juin 2016 Lévis - Déversement de matières solides
21 juin 2016 Saint-Malachie - Déversement de produits pétroliers
31 mai 2016 Saint-Isidore - Déversement de produits pétroliers
2 mai 2016 Lévis (St-Nicolas) - Mortalité d'animaux
28 avril 2016 Saint-Elzéar - Épandage de déjections animales
22 avril 2016 Saint-Anselme - Déversement d'eaux de procédé
22 avril 2016 Lévis (St-Jean-Chrysostome) - Déversement de produits pétroliers
5 avril 2016 Saint-Janvier-de-Joly - Déversement de matières solides
2 avril 2016 Saint-Bernard - Déversement de déjections animales
31 mars 2016 Lévis - Déversement de produits pétroliers
30 mars 2016 Adstock - Incendie
29 mars 2016 Lévis - Déversement de produits pétroliers
10 mars 2016 Beauceville - Déversement de matières dangereuses
4 janvier 2016 Lévis (Saint-Jean-Chrysostome) - Incendie impliquant des produits pétroliers
30 décembre 2015 Lévis - Déversement de produits pétroliers,
7 décembre 2015 Lévis - Incendie impliquant des matières dangereuses
21 novembre 2015 Saint-René - Déversement de produits pétroliers
24 octobre 2015 Saint-Malachie - Signalement d'une matière sur un lieu sensible
4 octobre 2015 Saint-Croix-de-Lotbinière - Déversement de matières dangereuses
3 octobre 2015 Beaumont - Présence d'écumes à la surface de l'eau
30 septembre 2015 Lévis - Déversement de matières dangereuses
26 septembre 2015 Saint-Romuald - Présence de mousse sur un cours d'eau

10 septembre 2015 Lévis - Bris d'équipement
5 septembre 2015 Saint-Anselme - Déversement d'eaux de procédé
19 août 2015 Lévis (Saint-Romuald) - Déversement de produits pétroliers,
3 août 2015 Saint-Henri - Déversement de matières liquides
6 juillet 2015 Sainte-Marie - Épandage de déjections animales
1 juillet 2015 Lévis (Saint-Nicolas) - Présence de mousse sur un cours d'eau
1 juillet 2015 Lévis (Saint-Étienne de Lauzon) - Signalement d'un déversement d'un liquide ayant une apparence laiteuse dans un égoût pluvial,
26 juin 2015 Saint-Côme-Linière - Signalement d'hydrocarbures
12 juin 2015 Lévis - Signalement d'hydrocarbures
9 juin 2015 Lévis - Signalement d'odeur
16 mai 2015 Honfleur - Épandage de déjections animales
16 mai 2015 Lévis (Saint-Romuald) - Signalement d'hydrocarbures
7 mai 2015 Saint-Sylvestre - Déversement de déjections animales
2 mai 2015 Saint-Nazaire-de-Dorchester - Présence de matières inconnues
15 avril 2015 Saint-Raphaël - Odeurs d'hydrocarbures
11 avril 2015 Saint-Antoine-de-Tilly - Présence d'un véhicule dans un cours d'eau
23 mars 2015 Beauceville - Incendie impliquant des matières résiduelles,
23 février 2015 Saint-Philémon - Déversement de produits pétroliers
22 janvier 2015 Lévis - Déversement de produits pétroliers
14 novembre 2014 La Guadeloupe - Déversement de produits pétroliers
8 novembre 2014 Muncipalité de Saint-Marcel - Accident routier
26 octobre 2014 Lévis - Signalement d'hydrocarbures
11 octobre 2014 Lévis - Déversement de produits pétroliers,
4 octobre 2014 Saint-Zacharie - Déversement de déjections animales
29 septembre 2014 Beauceville - Rejet d'eau chargée en hydrocarbures
16 septembre 2014 Beauceville - Déversement de produits pétroliers,
14 septembre 2014 Lévis - Déversement de produits pétroliers
9 août 2014 Val-Alain - Contamination d'un réseau d'eau potable
4 août 2014 Lévis - Signalement d'hydrocarbures

15 juillet 2014 Lévis - Présence de sols contaminés
4 juillet 2014 Saint-Fortunat - Déversement de déjections animales
27 juin 2014 Lévis (Saint-Nicolas) - Déversement de produits pétroliers,
14 juin 2014 Saint-Pierre-de-Broughton - Déversement de produits pétroliers
13 juin 2014 Saint-Bernard - Brûlage de matières résiduelles
12 juin 2014 Saint-Georges - Déversement de matières dangereuses
10 juin 2014 Saint-Théophile - Incendie impliquant des produits pétroliers
1 juin 2014 Scott - Déversement de diesel
26 mai 2014 Saint-Lambert-de-Lauzon - Déversement de matières solides
11 mai 2014 Saint-Bernard - Signalement d'hydrocarbures
8 avril 2014 Ville de Lévis - Rejet d'eau chargée en hydrocarbures
26 février 2014 Sainte-Marie - Déversement de déjections animales
30 janvier 2014 Lévis - Odeurs d'hydrocarbures
23 janvier 2014 Lévis - Déversement d'eaux de procédé
10 janvier 2014 Saint-Édouard-de-Lotbinière - Signalement d'une matière sur un lieu sensible
2 janvier 2014 Saint-Georges - Accident routier
1 janvier 2014 Saint-Philémon - Accident routier
26 décembre 2013 Saint-Georges - Accident routier
4 décembre 2013 Adstock - Rejet d'eau chargée en hydrocarbures
16 novembre 2013 Saint-Sylvestre - Signalement d'hydrocarbures
1 novembre 2013 St-Henri - Incendie impliquant des matières dangereuses
11 octobre 2013 Lévis (Saint-Nicolas) - Accident routier,
24 septembre 2013 Lévis - Présence de mousse sur un cours d'eau
18 septembre 2013 Lévis - Rejet d'eau chargée en hydrocarbures
18 septembre 2013 Sainte-Marie - Déversement de produits pétroliers
13 septembre 2013 Saint-Narcisse-de-Beaurivage - , Déversement de diesel,
1 septembre 2013 Beauceville - Déversement de produits pétroliers
12 août 2013 Vallée-Jonction - Fuite de gaz
9 août 2013 Ville de Lévis - Signalement d'odeur
7 août 2013 Lévis (secteur St-Nicolas) - Accident routier

4 août 2013 Sainte-Marie - Présence de styromousse dans un cours d'eau
22 juillet 2013 St-Paul-de-Montminy - Déversement de matières liquides
13 juillet 2013 Saint-Lambert-de-Lauzon - Signalement d'une matière sur un lieu sensible
8 juillet 2013 Montmagny - Incendie
3 juillet 2013 Lévis (Saint-Romuald) - Émission de fumée noire
2 juillet 2013 Lévis - Déversement de produits pétroliers
26 juin 2013 Lévis - Signalement d'hydrocarbures
20 juin 2013 St-Henri - Signalement d'une matière sur un lieu sensible
15 juin 2013 Saint-Pierre-de-la-Rivière-du-Sud - Épandage de déjections animales à proximité d'un puits d'eau potable
13 juin 2013 Saint-Pierre-de-Broughton - Accident routier
7 juin 2013 Lévis - , Émission de poussières,
5 juin 2013 Thetford Mines - Déversement de déjections animales
1 juin 2013 Lévis - Travaux en milieu hydrique
15 mai 2013 Saint-Lambert-de-Lauzon - Rejet de matières en suspension
13 mai 2013 Saint-Gilles - Signalement d'hydrocarbures
11 mai 2013 Dosquet - Signalement d'hydrocarbures
5 mai 2013 St-Antoine-de-Tilly - Déversement de matières solides
4 mai 2013 Saint-Georges - Nappes d'hydrocarbures
29 avril 2013 Saint-Benoît-Labre - Déversement d'eaux usées
26 avril 2013 Sainte-Marie - Déversement de matières liquides
26 avril 2013 Saint-Gédéon-de-Beauce - Déversement de diesel
16 avril 2013 Lévis - Signalement d'odeur
27 mars 2013 Lévis - Déversement de produits pétroliers
21 mars 2013 L'Islet (Saint-Eugène) - Incendie impliquant des matières résiduelles,
10 mars 2013 Saint-Isidore - Déversement de déjections animales
21 février 2013 Beaumont - Accident routier
20 février 2013 Saint-Patrice-de-Beaurivage - Accident routier
19 février 2013 Lévis - Déversement de produits pétroliers
13 février 2013 Lévis - Déversement de diesel
10 février 2013 Saint-Isidore - Incendie impliquant des produits pétroliers

5 février 2013 Saint-Flavien - Déversement d'eaux de procédé
1 février 2013 Beauceville - Accident routier
31 janvier 2013 Irlande, MRC des Appalaches - Déversement de déjections animales
31 janvier 2013 Saint-Henri - Présence de gaz inflammable
29 janvier 2013 Ville de Lévis - Signalement d'odeur
29 janvier 2013 Saint-Patrice-de-Beaurivage, MRC de Lotbinière - Accident routier
28 janvier 2013 Ville de Lévis (secteur Charny) - Déversement d'eaux usées
23 janvier 2013 Saint-Agapit - Signalement d'odeur
28 décembre 2012 Saint-Roch-des-Aulnaies - Déversement de produits pétroliers
19 décembre 2012 Saint-Joseph-de-Coleraine - Accident routier
20 novembre 2012 Saint-Roch-des-Aulnaies - Déversement de produits pétroliers
18 novembre 2012 Saint-Apollinaire - Brûlage de matières résiduelles
15 novembre 2012 L'Islet, MRC de L'Islet - Déversement de produits pétroliers
13 novembre 2012 Saint-Antoine-de-Tilly - Explosion d'un transformateur
2 novembre 2012 Lévis - Signalement d'odeur
1 novembre 2012 Saint-Henri - Déversement d'huile
27 octobre 2012 Lotbinière - Déversement de déjections animales
15 octobre 2012 Sainte-Croix - Accident routier
3 octobre 2012 Sainte-Marie - Déversement de produits pétroliers
3 octobre 2012 Lévis (secteur St-Romuald) - Déversement de diesel
28 septembre 2012 Scott - Accident routier
5 septembre 2012 Sainte-Justine - Incendie impliquant des matières dangereuses
4 septembre 2012 Sainte-Marie - Nappes d'hydrocarbures
1 septembre 2012 Saint-Malachie - Signalement d'une matière sur un lieu sensible
31 août 2012 Lac-Etchemin - Bateau coulé
25 août 2012 Lévis (secteur Saint-Romuald) - Présence de matières inconnues
22 août 2012 Lévis - Signalement d'odeur
7 août 2012 Sainte-Marie - Signalement d'une matière sur un lieu sensible
7 août 2012 Saint-Georges-de-Beauce - Déversement de produits pétroliers
3 août 2012 Ville de Lévis (secteur Charny) - Signalement d'odeur

2 août 2012 Ville de Lévis (secteur Charny) - Signalement d'odeur
27 juillet 2012 Municipalité de Sainte-Perpétue, MRC de l'Islet - Contamination souterraine
21 juillet 2012 Lévis (Secteurs ancien Lévis et Lauzon) - Déversement d'eaux usées.
19 juillet 2012 Lévis (Saint-Romuald) - Déversement de diesel
8 juin 2012 Lévis - Déversement de produits pétroliers
7 juin 2012 Berthier-sur-Mer - Présence de mousse sur un cours d'eau
29 mai 2012 Saint-Narcisse-de-Beaurivage - Déversement de produits pétroliers
29 mai 2012 Saint-Georges - Déversement de produits pétroliers
21 mai 2012 Disraeli (Paroisse) - Brûlage de matières résiduelles
21 mai 2012 Sainte-Marie - Épandage de déjections animales à proximité d'un puits d'eau potable
18 mai 2012 Saint-Antoine-de-Tilly - Déversement de produits pétroliers
10 mai 2012 Ville de Lévis, secteur Pintendre - Déversement de produits pétroliers
9 mai 2012 Ville de Lévis, secteur St-Romuald - Rejet de matières en suspension
7 mai 2012 Lévis - Accident routier
5 mai 2012 Montmagny - Rejet de matières en suspension
3 mai 2012 Saint-Lambert-de-Lauzon - Déversement de déjections animales
1 mai 2012 Saint-Malachie - Rejet de matières en suspension
21 avril 2012 Saint-Prosper - Déversement de diesel
10 avril 2012 Lévis - Déversement de produits pétroliers.
28 mars 2012 Saint-Michel-de-Bellechasse - Déversement de produits pétroliers
13 mars 2012 Saint-Gilles - Épandage de déjections animales
11 mars 2012 Saint-Lambert-de-Lauzon - Signalement d'une matière sur un lieu sensible
1 mars 2012 Lévis - Arrêt du craquage catalytique
24 février 2012 Lévis - Déversement de produits pétroliers
30 janvier 2012 Saint-Malachie - Déversement de déjections animales
25 janvier 2012 Notre-Dame-des-Pins - Déversement de produits pétroliers
18 janvier 2012 Saint-Malachie - Incendie
3 janvier 2012 Lévis - Travaux en milieu hydrique
30 décembre 2011 Saint-Prosper - Brûlage de matières résiduelles
18 décembre 2011 Municipalité de Sainte-Claire MRC de Bellechasse - Signalement d'une matière sur un lieu sensible

2 décembre 2011 Laurier-Station - Signalement d'odeur
29 novembre 2011 Sainte-Claire - Présence de mousse sur un cours d'eau
28 novembre 2011 Lévis - Déversement de produits pétroliers
28 novembre 2011 Lévis - Déversement de produits pétroliers
28 novembre 2011 Saint-Luc-de-Bellechasse - Signalement d'une matière sur un lieu sensible
10 novembre 2011 Lévis - Rejet de matières en suspension
5 novembre 2011 Rivière Beaurivage à Lévis (Saint-Étienne-de-Lauzon) - Nappes d'hydrocarbures
2 novembre 2011 Armagh - Épandage de boues de fosse septique
30 septembre 2011 Lévis (secteur Pintendre) - Incendie
13 septembre 2011 Saint-Jean-Port-Joli - Déversement de produits pétroliers
3 septembre 2011 Armagh - Travaux en milieu hydrique
29 août 2011 Saint-Isidore - Déversement de produits pétroliers
29 août 2011 Saint-Lambert-de-Lauzon - Déversement de produits pétroliers
25 août 2011 Lévis - Nappes d'hydrocarbures
25 août 2011 Sainte-Claire - Rejet de matières en suspension
24 août 2011 Lévis - Présence de mousse sur un cours d'eau
21 août 2011 Lévis - Déversement d'eaux usées
13 août 2011 Saint-Pierre-de-Broughton - Travaux en milieu hydrique
12 août 2011 Saint-Apollinaire - Incendie impliquant des produits pétroliers
11 août 2011 Sainte-Marie - Épandage de déjections animales
9 août 2011 Lévis - Déversement de matières liquides
5 août 2011 Armagh - Déversement de déjections animales
5 août 2011 Lévis - Déversement d'eaux usées
2 août 2011 Lévis - Nappes d'hydrocarbures
28 juillet 2011 Saint-Frédéric - Accident d'avion
26 juillet 2011 Lévis - Nappes d'hydrocarbures
25 juillet 2011 Frampton - Travaux en milieu hydrique
22 juillet 2011 L'Islet - Déversement de produits pétroliers
15 juillet 2011 Saint-Simon-les-Mines - Déversement de déjections animales
6 juillet 2011 Saint-Malachie - Présence de mousse sur un cours d'eau

29 juin 2011 Thetford Mines - Déversement de produits pétroliers
28 juin 2011 Saint-Gervais, Bellechasse - Déversement de déjections animales
27 juin 2011 Lévis, secteur Saint-Étienne-de-Lauzon - Signalement d'une matière sur un lieu sensible
24 juin 2011 Municipalité de East Broughton - Travaux en milieu hydrique
20 juin 2011 Sainte-Claire - Déversement d'eaux de procédé
18 juin 2011 Lévis - Présence de mousse sur un cours d'eau
15 juin 2011 Saint-Antoine-de-Tilly - Déversement de matières liquides
13 juin 2011 St-Apollinaire - Incendie impliquant des matières dangereuses
8 juin 2011 Sainte-Claire - Déversement de matières liquides
7 juin 2011 Sainte-Claire - Déversement de matières liquides
4 juin 2011 Saint-Bernard - Présence de mousse sur un cours d'eau
3 juin 2011 Saint-Georges - Déversement de diesel
30 mai 2011 Saint-Joseph-de-Beauce - Accident routier
23 mai 2011 Municipalité de Saints-Anges - Signalement d'une matière sur un lieu sensible
23 mai 2011 Lac Pouliot - municipalité de Lac-Etchemin - Signalement d'une matière sur un lieu sensible
22 mai 2011 Saint-Gilles - Épandage de déjections animales
18 mai 2011 Lévis (secteur Saint-Nicolas) - Incendie impliquant des produits pétroliers
18 mai 2011 Lévis - Déversement de déjections animales
17 mai 2011 Lévis - Déversement de produits pétroliers
16 mai 2011 Saint-Elzéar - Déversement de diesel
12 mai 2011 Saint-Joseph-de-Coleraine - Brûlage de matières résiduelles
25 avril 2011 Municipalité de Beaumont - Présence de mousse sur un cours d'eau
14 avril 2011 Saint-Camille-de-Lellis - Déversement de produits pétroliers
9 avril 2011 Saint-Éphrem-de-Beauce - Mortalité d'animaux
9 avril 2011 Saint-Évariste-de-Forsyth - Déversement de déjections animales
29 mars 2011 Saint-Janvier-de-Joly - Accident routier
16 mars 2011 Lévis - Signalement d'odeur
8 mars 2011 Val-Alain - Brûlage de matières résiduelles
1 mars 2011 Sainte-Justine - Déversement de diesel
18 février 2011 Saint-Flavien - Signalement d'hydrocarbures

11 février 2011	Vallée-Jonction - Déversement de matières liquides
9 février 2011	Lévis - Signalement d'odeur
28 janvier 2011	Saint-Flavien - Odeurs d'hydrocarbures
26 janvier 2011	Saint-Gédéon-de-Beauce - Accident routier
10 décembre 2010	Montmagny - Déversement de déjections animales
6 décembre 2010	Sacré-Coeur-de-Jésus - Accident routier
19 novembre 2010	Beauceville - Fuite de gaz
15 novembre 2010	Sainte-Croix - Incendie impliquant des matières dangereuses
10 novembre 2010	Municipalité de Beaumont - Accident routier
5 novembre 2010	Lévis - Déversement d'huile à moteur
29 octobre 2010	Lévis - Déversement de produits pétroliers
24 octobre 2010	Lévis - Déversement de produits pétroliers
9 octobre 2010	Saint-Anges - Déversement de déjections animales
5 octobre 2010	Lévis - Déversement d'eaux pluviales contaminées aux hydrocarbures
3 octobre 2010	Sainte-Agathe-de-Lotbinière - Signalement d'une matière sur un lieu sensible
2 octobre 2010	Lévis (secteur Charny) - Signalement d'odeur
23 septembre 2010	Saint-Jean-Port-Joli - Accident routier
16 septembre 2010	Saint-Benoît-Labre - Déversement de produits pétroliers
14 septembre 2010	Lévis - Déversement de produits pétroliers
8 septembre 2010	Lévis (secteur Charny) - Incendie impliquant des matières toxiques
10 août 2010	Saint-Agapit - Déversement d'huiles usées suite à un incendie
10 août 2010	Saint-Henri - Incendie impliquant des matières résiduelles
10 août 2010	Sainte-Claire - Signalement d'une matière sur un lieu sensible
5 août 2010	Lévis, secteur de Charny - Signalement d'odeur
5 août 2010	Saint-Antoine-de-Tilly - Signalement d'odeur
4 août 2010	Lévis, secteur Charny - Signalement d'odeur
3 août 2010	Lévis, secteur Saint-Romuald - Déversement de produits pétroliers
3 août 2010	Kinnear's Mills - Déversement de déjections animales
2 août 2010	Lévis - Signalement d'une matière sur un lieu sensible
24 juillet 2010	St-Agathe-de-Lotbinière - Accident routier

17 juillet 2010	Lévis, secteur Charny - Signalement d'odeur
11 juillet 2010	Adstock - Signalement d'une matière sur un lieu sensible
11 juillet 2010	Saint-Damien-de-Buckland - Signalement d'une matière sur un lieu sensible
22 juin 2010	Rivière Chaudière - Signalement d'une matière sur un lieu sensible
1 juin 2010	Lévis (Saint-Étienne-de-Lauzon) - Déversement de matières liquides
31 mai 2010	Beauceville - Déversement de matières liquides
13 mai 2010	Sainte-Marie - Déversement d'eaux usées
13 mai 2010	Saint-Damien-de-Buckland - Déversement de matières dangereuses
7 mai 2010	Sainte-Clotilde-de-Beauce - Déversement de produits pétroliers
6 mai 2010	Lévis - Présence de mousse sur un cours d'eau
24 avril 2010	Lévis - Présence de matières inconnues
12 avril 2010	Saint-Gilles - Déversement de produits pétroliers
6 avril 2010	Lévis (secteur St-Jean-Chrysostome) - Déversement de produits pétroliers
5 avril 2010	East Broughton - Déversement de résidus miniers
3 avril 2010	Sainte-Croix - Incendie impliquant des matières dangereuses
24 mars 2010	Saint-Vallier - Déversement de matières liquides
17 mars 2010	Lévis - Déversement de diesel
16 mars 2010	Lévis - Odeurs d'hydrocarbures
11 mars 2010	La Guadeloupe - Déversement de produits pétroliers
25 février 2010	St-Charles-de-Bellechasse - Déraillement de train
2 février 2010	Lévis - Incendie
30 novembre 2009	Saint-Henri - Incendie impliquant des matières résiduelles
17 novembre 2009	Lévis - Déversement de produits pétroliers
12 novembre 2009	Saint-Patrice-de-Beaurivage - Travaux en milieu hydrique
9 novembre 2009	Saint-Georges - Dépôt illicite de matières résiduelles
2 novembre 2009	Montmagny - Épandage de déjections animales
28 octobre 2009	Saint-Georges - Signalement d'une matière sur un cours d'eau
9 octobre 2009	Lévis - Déversement d'huile à chauffage
26 septembre 2009	Saint-Séverin - Déversement de déjections animales
19 septembre 2009	Saint-Pierre-de-Broughton - Signalement de déversement de déjections animales

18 septembre 2009	Saint-Elzéar - Rejet de matières en suspension
17 septembre 2009	Sainte-Croix - Fuite de gaz
15 septembre 2009	Lévis - Rejet d'eaux contaminées
28 août 2009	Saint-Georges - Déversement de résidus de béton
24 août 2009	Saint-Paul-de-Montminy - Signalement de présence de chlore
14 août 2009	Saint-Georges - Signalement de sols contaminés
11 août 2009	Lévis, secteur Pintendre - Rejet de matières en suspension
8 août 2009	Thetford Mines - Déversement de matières dangereuses
4 août 2009	Saint-Henri - Déversement d'hydrocarbures
1 août 2009	L'Islet - Dépôt illicite de matières dangereuses
21 juillet 2009	Lévis - Déversement d'hydrocarbures
13 juillet 2009	Saint-Henri - Travaux en milieu hydrique
4 juillet 2009	Municipalité D'Adstock - Déversement de produits pétroliers
30 juin 2009	Lévis - Travaux en milieu hydrique
17 juin 2009	Lévis, secteur Charny - Présence de matières inconnues
17 juin 2009	Lévis, secteur Pintendre - Rejet de matières en suspension
16 juin 2009	Adstock - Déversement de produits pétroliers
9 juin 2009	Saint-Anselme - Présence de mousse sur un cours d'eau
29 mai 2009	Laurier-Station - Fuite de gaz
27 mai 2009	Saint-Adalbert - Déversement de produits pétroliers
22 mai 2009	Lévis - Déversement d'huiles usées
20 mai 2009	Saint-Henri - Présence de matières diverses
18 mai 2009	Saint-Michel-de-Bellechasse - Déversement de produits pétroliers
12 mai 2009	Armagh - Déversement de déjections animales
29 avril 2009	Sainte-Hénédine - Épandage de déjections animales
25 avril 2009	Sainte-Croix - Déversement de déjections animales
20 avril 2009	Lévis - Rejet de matières en suspension
20 avril 2009	Saint-Séverin - Présence de matières en suspension
14 avril 2009	Lévis - Odeurs d'hydrocarbures
31 mars 2009	Lévis - Déversement d'hydrocarbures

18 mars 2009	Lévis - Présence de mousse et d'odeurs
13 février 2009	Saint-Henri - Déversement d'huile à chauffage
13 février 2009	Saint-Henri - Dépôt illicite de matières dangereuses résiduelles
20 décembre 2008	Sainte-Croix-de-Lotbinière - Incendie impliquant des matières dangereuses
18 décembre 2008	Saint-Henri - Déversement d'huile à chauffage
30 novembre 2008	Lévis, secteur Saint-Romuald - Émission de poussières
28 novembre 2008	Lévis, secteur Saint-Romuald - Odeur de pétrole
19 novembre 2008	Lévis, secteur Saint-Jean-Chrysostome - Rejet de matières en suspension
14 novembre 2008	Saint-Joseph-de-Coleraine - Déversement d'huile hydraulique
9 novembre 2008	Lévis (secteur St-Jean-Chrysostome) - Déversement d'huile isolante
31 octobre 2008	Ville de Lévis (Quartier St-Étienne-de-Lauzon) - Déversement d'eaux usées
30 octobre 2008	Ville de Lévis (Quartier Charny) - Dépôt et enfouissement de résidus de béton
10 octobre 2008	Saint-Anselme - Dépôt de sols potentiellement contaminés
27 septembre 2008	East Broughton - Déversement de déjections animales
22 septembre 2008	Lévis - Déversement d'eaux usées
20 septembre 2008	Saint-Elzéar - Déversement de déjections animales
16 septembre 2008	Sainte-Marguerite - Déversement de lisier
10 septembre 2008	Lévis - Déversement d'huile à chauffage
3 septembre 2008	Saint-Pierre-de-la-Rivière-du-Sud - Déversement de boues
3 septembre 2008	Saint-Isidore - Déversement de déjections animales
29 août 2008	Saint-Antoine-de-Tilly - Déversement de substance inconnue
29 août 2008	Lévis (Secteur Saint-Jean-Chrysostome) - Incendie avec déversement d'huile isolante
28 août 2008	Lévis - Signalement de présence d'hydrocarbures
8 août 2008	Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland - Brûlage de déchets
3 août 2008	Saint-Elzéar - Lieu d'entreposage de déjections animales
26 juillet 2008	Saint-Elzéar - Présence de fumier
18 juillet 2008	Saint-Antoine-de-Tilly - Déversement d'hydrocarbures
10 juillet 2008	Sainte-Clotilde-de-Beauce - Brûlage de déchets
7 juillet 2008	Lévis - Présence de matières en suspension
25 juin 2008	Saint-Lambert-de-Lauzon - Déversement de résidus putrides

13 juin 2008 Beauceville - Feu de pneus
9 juin 2008 Scott - Déversement de boues
5 juin 2008 Sainte-Hénédine - Signalement d'épandage de pesticides près d'un puits
5 juin 2008 Saint-Gervais - Déversement de déjections animales
26 mai 2008 Lac-Etchemin - Signalement d'hydrocarbures sur un terrain
21 mai 2008 Saint-Odilon-de-Cranbourne - Déversement de purin
21 mai 2008 Saint-Martin - Plainte concernant une substance de couleur rouge
19 mai 2008 Sainte-Croix - Écoulement de déjections animales
16 mai 2008 Lévis - Incendie d'un entrepôt
13 mai 2008 Sainte-Marie - Épandage de déjections animales
13 mai 2008 St-Henri - Épandage de déjections animales
8 mai 2008 Saint-Lambert-de-Lauzon - Déversement d'huile à chauffage
6 mai 2008 Lévis - Mousse sur le fleuve Saint-Laurent
1 mai 2008 Saint-Damien-de-Buckland - Déversement de fumier de poissons
14 avril 2008 Lévis - Déversement de boues de décantation

Le registre par région

Recherche par région : Rechercher

Archives du registre | novembre 2023 | octobre 2023 | septembre 2023 | août 2023 | juillet 2023 | juin 2023 |

Environnement, Lutte contre les changements climatiques, Faune et Parcs Québec

© Gouvernement du Québec, 2023

Régie du bâtiment Québec

Répertoire des sites d'équipements pétroliers

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
12 Chaudière-Appalaches			
Adstock			
5		de l'Église	1-5212182535
28	rue	des Érables	1-1535-5042852
34	rue	Chouinard	1-49676-53425
54		NOTRE DAME NORD	1-1535-12046473
250	chemin	Sacré-Coeur	1-842799372
Armagh			
22	RTE	281 N	1-49676-5220
Beauceville			
88	avenue	Lambert	1-1535-13532977
98	rue	179e	1-5212435572
99		125E RUE	1-1535-8779220
139	rue	181e	1-5212274604
253		Route 108	406531
366	rue	156e	1-5212320670
516	route	108	1-5212178550
550	rang	de la Plée	1-5212492988
557	boulevard	Renault	1-5212249502
559	boulevard	Renault	1-49676-46878
575	boulevard	Renault	1-5212449038
646	boulevard	Renault	1-49678-3894
710	boulevard	Renault	1-5212314118
Beaulac-Garthby			
201	route	161	1-5212265127
5825	route	112	1-49678-9145
Beaumont			
100	route	de Beaumont	1-49676-5222
338	route	du Fleuve	1-5212434753
Berthier-sur-Mer			
100	rue	de la Marina	1-5212350814
200	route	de Saint-François	1-5212179141
1700	rue	Pierre-Lavallée	1-5212275189

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
Cap-Saint-Ignace			
7	chemin	Bellevue	1-5212366141
9	boulevard	du Sacré-Coeur	1-1535-1682501
248		DES PIONNIERS E.	1-1535-69201224
439	chemin	Vincelotte	1-1540-2111334
450	chemin	des Pionniers	1-5212351399
560	chemin	Bellevue	1-49676-46845
955	route	du Petit-Cap	1-1535-6954522
Charny			
3256		OMER POIRIER	1-1535-2062086
Disraeli			
290	avenue	Montcalm	1-1535-3645693
316	rue	Guertin	1-1535-63965593
434	rue	Champoux	1-5212384581
764	avenue	Champlain	1-5197554292
815	avenue	Champlain	1-49676-328
888	rue	Saint-Antoine	1-1535-3645799
950	rue	Saint-Gérard	1-1535-1827687
1037	AV	Champlain	67272
East Broughton			
343	AV	Saint-Joseph	62604
4272	route	112	1-49678-1440
Frampton			
102	rue	de la Coopérative	1-1535-2056868
153	rue	Principale	1-5800873563
Honfleur			
360	rue	Saint-Jean	1-1535-12085418
383	rue	Saint-Jean	1-1535-1687686
494	rang	3e	1-5212138653
L'Islet			
14	rue	des Industries	1-5212462855
33	rue	5e	1-1535-2056896
125		des Pionniers Ouest	603757

Régie du bâtiment Québec

Répertoire des sites d'équipements pétroliers

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
166	chemin	des Pionniers	1-1535-2105029
250	boulevard	Nilus-Leclerc	1-3422648874
349	boulevard	Nilus-Leclerc	1-5212244992
461	boulevard	Nilus-Leclerc	1-49676-2921
La Durantaye			
17	route	Norbert-Morin	1-49676-46945
25	rue	Olivier-Morel	1-49678-5438
La Guadeloupe			
437	rue	15e	1-1535-3463206
555		80 E	1-1535-15497900
592	avenue	14e	1-5212508034
790	avenue	14e	1-5212254650
Lac-Etchemin			
201	rue	Claude-Bilodeau	1-1535-5142751
227	avenue	1re	1-1535-12142227
272	avenue	2e	1-5212371594
304	rue	Industrielle	1-1535-13588566
331	rue	du Sanatorium	1-5212429180
1375	route	277	1-1540-2055498
1468	route	277	1-1535-2010171
1537	route	277	1-3937223446
1633	route	277	1-730133855
1646	route	277	1-5212152342
Lac-Frontière			
262	RTE	204	604242
Laurier-Station			
102	rue	Olivier	1-49678-50769
123	boulevard	Laurier	1-49678-47952
136	boulevard	Laurier	1-1535-5085576
251	rue	de la Station	1-1535-3412592
Lévis			
2	rue	de l'Entente	1-1535-6720049
9	rue	Monseigneur-Gosselin	1-1535-1872722

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
15	rue	des Émeraudes	1-4488007475
15	rue	Létourneau	1-1535-2056825
15	rue	Wolfe	1-1535-3502053
20	rue	du Pont	1-49678-55734
22	rue	George-D.-Davie	1-5212212136
23	rue	Pie-X	1-5212134207
30	rue	Champagnat	1-1540-3503413
55	rue	des Commandeurs	1-1535-3785911
59	avenue	Bégin	1-1535-1965026
70	route	du Président-Kennedy	1-5212467365
70	rue	Philippe-Boucher	1-1535-2101148
77	route	du Président-Kennedy	1-1535-13671512
143	rue	Wolfe	1-1535-2062191
150	rue	des Commandeurs	1-1535-1970104
158	route	Marie-Victorin	1-49676-9400
165	chemin	des Îles	1-1535-2057006
165	route	Président-Kennedy	1-5212262021
167	route	du Président-Kennedy	1-5212124918
200	route	du Président-Kennedy	1-49676-50624
200	rue	des Commandeurs	1-1535-2054416
205	route	Monseigneur-Bourget	1-1535-5041590
230	chemin	des Îles	1-4415841635
295	rue	Saint-Joseph	1-1535-1964740
311	chemin	des Sables	1-6423318757
350	RUE	DE L'EGLISE	1-1535-3413922
390	route	Marie-Victorin	1-5212190725
396	rue	Pamphile-Le May	1-1535-6818298
438	chemin	Ville-Marie	1-5212479884
441	avenue	Taniata	1-5212382241
450	rue	des Chutes-de-la-Chaudière	1-5212141812
455	avenue	Taniata	1-49678-5301
470	avenue	2e	1-1535-15213964
475	chemin	Vire-Crêpes	1-49676-11673
485	chemin	Vire-Crêpes	1-5212276242

Régie du bâtiment Québec

Répertoire des sites d'équipements pétroliers

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
515	boulevard	Alphonse-Desjardins	1-5212192597
570	route	du Président-Kennedy	1-5212303812
580	route	du Président-Kennedy	1-49676-10587
585	RUE	de Bernières	607586
659	route	du Président-Kennedy	1-1535-13438374
660	rue	Dorimène-Desjardins	1-495217133
665	avenue	Taniata	1-49678-46880
678	avenue	Taniata	1-1535-75637481
772	avenue	Taniata	1-1535-67469904
800	avenue	Taniata	1-4309926235
805	route	du Président-Kennedy	1-5212441603
815	chemin	Industriel	1-5212445177
839	rue	J-Ambroise Craig	1-5212172700
860	rue	Archimède	1-5212423617
872	rue	Archimède	1-3964323789
874	avenue	Taniata	1-5212209445
880	rue	de Saint-Romuald	1-5212496036
910	boulevard	Guillaume-Couture	1-5212206754
913	route	Kennedy	1-5212159479
950	boulevard	Guillaume-Couture	1-554562381
950	rue	du Ferblantier	1-5212311661
952	avenue	Taniata	1-49678-46806
959	rue	Pierre-Beaumont	1-5212318447
992	chemin	Olivier	1-5212361578
1045	chemin	Frédéric-Méthot	1-5212221145
1050	chemin	Bélair	1-519819823
1060	rue	Saint-Omer	1-5212321957
1100	rue	Saint-Omer	1-4008458078
1155	boulevard	Guillaume-Couture	1-1535-62332743
1216	rue	de la Concorde	1-5212471343
1220	chemin	Olivier	1-867618196
1230	chemin	Olivier	1-1535-3601842
1230	chemin	Olivier	1-5934136486
1240	chemin	Filteau	1-1535-5416203

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
1430	route	Marie-Victorin	1-49676-1551
1438	rue	des Pionniers	1-1535-2106150
1440	route	des Rivières	1-5212131516
1460	rue	des Pionniers	1-5212478714
1505	route	des Rivières	1-49678-49542
1600	rue	de l'Aéroport	1-1535-74285647
1655	boulevard	Alphonse-Desjardins	1-49678-50659
1785	route	des Rivières	1-5212437444
1900	rue	2e	1-5212436742
1925	rue	Charles-Rodrigue	1-1562596461
1950	rue	3e	1-1535-12183741
2001	avenue	de la Rotonde	1-1535-3414966
2035	boulevard	Guillaume-Couture	1-49676-11810
2055	route	Lagueux	1-5212233154
2111	CH	du Sault	440835
2111	rue	4e	1-766215997
2127	chemin	du Fleuve	1-1535-62241919
2201	route	des Rivières	1-49678-46917
2233	rue	Dollard	1-5212371828
2274	avenue	de la Rotonde	1-414175570
2280	rue	Albert-Dion	1-6294183943
2309	avenue	de la Rotonde	1-1535-62475308
2376	boulevard	Guillaume-Couture	1-49676-11703
2540	route	des Rivières	1-49676-2810
2563	route	Lagueux	1-1196927357
2800	rue	de l'Etchemin	1-1535-15443211
2836	route	Lagueux	1-5094934417
2868	boulevard	Guillaume-Couture	1-1535-1682354
3004	avenue	Saint-Augustin	1-5212357951
3068	route	Lagueux	1-49678-7957
3104	route	des Rivières	1-5212375455
3117	route	Lagueux	1-49676-152
3459	rue	Vulcain	1-5212307566
3600	boulevard	Guillaume-Couture	1-49676-1483

Régie du bâtiment Québec

Répertoire des sites d'équipements pétroliers

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
3650	boulevard	Guillaume-Couture	1-1535-5142528
3724	avenue	des Églises	1-1535-5466639
3810		DE LA FABRIQUE	1-1535-6820854
4000	avenue	des Chutes	1-49678-46876
4005	boulevard	Guillaume-Couture	1-5212273434
4025	avenue	Saint-Augustin	1-5212353622
4510	boulevard	Guillaume-Couture	1-49676-11808
4685	rue	Saint-Laurent	1-1535-11898834
4915	boulevard	Guillaume-Couture	1-5217769829
5325	boulevard	Guillaume-Couture	1-49676-9296
5336	avenue	du Maréchal-Joffre	1-1535-13586151
5401	boulevard	Guillaume-Couture	1-1535-6814658
5455	rue	Saint-Louis	1-5212336997
5485	rue	Saint-Georges	1-1535-3452726
5656	rue	Saint-Georges	1-5212504875
5761	rue	Saint-Laurent	1-756774141
5900	boulevard	Étienne-Dallaire	1-1535-6822470
6300	boulevard	Guillaume-Couture	1-1535-3499351
6665	boulevard	Guillaume-Couture	1-49676-5221
6670	rue	Saint-Louis-de-France	1-1535-6870135
6900	boulevard	Guillaume-Couture	1-1535-15497570
7400	boulevard	Guillaume-Couture	1-5212258160
7500	boulevard	Guillaume-Couture	1-738512825
7525	boulevard	Guillaume-Couture	1-49678-1620
8025	avenue	des Églises	1-49678-46692
8025	boulevard	Guillaume-Couture	1-766898696
8400	avenue	Sous-le-Vent	1-5212171764
8450	boulevard	Guillaume-Couture	1-1535-74008116
9300	boulevard	Guillaume-Couture	1-5212156437
Lotbinière			
30	rue	Joly	1-1535-6719978
7452	boulevard	Marie-Victorin	1-5212223251
7472	route	Marie-Victorin	1-1535-5139981
7801	route	Marie-Victorin	1-5212507449

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
Montmagny			
1	boulevard	Taché	1-5212387272
20	boulevard	Taché	1-49678-46980
20	rue	6e	1-1535-70730503
45	avenue	du Bassin	1-1535-74324592
55	montée	de la Rivière-du-Sud	1-1535-8776593
90		boulevard Taché Ouest	1-4533093877
90	route	Jean-BaptiSainte-Casault	1-5212261436
100	montée	de la Rivière-du-Sud	1-2597663851
111	rue	Saint-Pierre	1-1535-1688762
141	boulevard	Taché	1-1535-3599106
168	rue	Saint-Joseph	1-1535-1960921
195	chemin	des Poirier	1-1164586449
240	avenue	4e	1-1540-3600399
250		DES POIRIERS	1-1535-8776584
280	AV	Corriveau	407656
315	chemin	du Coteau	1-135054102
350	boulevard	Taché	1-1535-1874017
485	boulevard	Taché	1-5212190374
600	rue	des Entrepreneurs	1-1535-7094527
Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland			
4549	route	Principale	1-5212413257
Notre-Dame-des-Pins			
2200	route	du Président-Kennedy	1-5212330264
2530	route	du Président-Kennedy	1-5212386687
2605	route	du Président-Kennedy	1-49678-51880
Notre-Dame-du-Rosaire			
85	rue	Principale	1-49678-54549
Pintendre			
940	RUE	DU FERBLANTIER	1-317996609
SAINT-LAMBERT DE LAUZON			
1276	rue	DU PONT	1-2903508036
ST-ROMUALD, QC			

Régie du bâtiment Québec

Répertoire des sites d'équipements pétroliers

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
2055		5E RUE	1-4039292307
Saint-Adalbert			
128	rue	Principale	1-49676-8073
Saint-Agapit			
1015	avenue	Bergeron	1-5212210030
1035	avenue	Bergeron	1-49678-1589
1134	rue	du Centenaire	1-1535-3596619
1149	avenue	Olivier	1-1535-3457910
1157	rue	du Collège	1-1535-337286
Saint-Anselme			
611	route	Bégin	1-1535-12181213
662	route	Bégin	1-2513466893
680	route	Bégin	1-49676-151
877	chemin	Sainte-Anne	1-1535-6914273
891	route	Bégin	1-49678-3998
903	route	Bégin	1-5212299940
Saint-Antoine-de-Tilly			
64	rang	des Moulanges	1-1535-69107980
959	rue	de l'Église	1-5212154682
Saint-Antoine-de-l'Isle-aux-Grues			
210	chemin	du Roi	1-5212396409
Saint-Apollinaire			
390		rue Laurier	1-4532855123
421	route	273	1-1535-75584270
470	route	273	1-49678-46701
495	RUE	LAURIER	1-49676-11772
Saint-Benoît-Labre			
27	rue	Industrielle	1-5212410800
52	route	du Lac-Poulin	1-4714572877
177		route 271	1-5502552566
217	route	271	1-49676-6627
Saint-Bernard			
1312	rue	Saint-Georges	1-5212174104

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
1312	rue	Saint-Georges	1-5299332340
1718	rue	Saint-Georges	1-4358646776
1728	RUE	Saint-Georges	302580
Saint-Camille-de-Lellis			
26		INDUSTRIELLE	1-1535-62568581
661	RUE	Principale	437171
685	rue	Principale	1-49678-55729
Saint-Charles-de-Bellechasse			
24	avenue	Saint-Georges	1-1535-6963447
201	avenue	Boyer	1-5212223836
2733	AV	Royale	38653
2829	avenue	Royale	1-1535-60845912
2934	avenue	Royale	1-1535-2103484
Saint-Côme--Linière			
195		INDUSTRIELLE	1-1535-62568613
210	rue	du Parc-Industriel	1-5212209913
1028	RTE	du Président-Kennedy	19885
1094	route	du Président-Kennedy	1-49678-10556
1143		route du Président-Kennedy	1-5145167644
1202	RUE	Principale	63164
1304		275	1-1535-15490084
1468	rue	Principale	1-1535-12091975
1579	rue	23e	1-5212405301
Saint-Côme-Linière			
145		Industriel	1-5212213072
Saint-Cyprien			
516	route	de l'Église	1-5212303929
Saint-Damase-de-L'Islet			
668	rang	6e	1-6303021850
Saint-Damien-de-Buckland			
	RANG	de la Pointe Lévis	429461
15	rue	des Pavillons	1-5212433934
29	RUE	de l'Entreprise	602636

Régie du bâtiment Québec

Répertoire des sites d'équipements pétroliers

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
70	route	Saint-Gérard	1-624372530
75	route	Saint-Gérard	1-5212339220
98	chemin	Métivier	1-5212245460
130	chemin	Métivier	1-5890921549
157	rue	Commerciale	1-1624912420
161	route	du Lac Vert	1-5212255820
199	chemin	Métivier	1-5212306981
Saint-Elzéar			
		Saint-Elzéar	434694
669		rue des Érables	1-5111602563
Saint-Édouard-de-Lotbinière			
2110	route	Principale	1-5212424319
2408	rue	Principale	1-5212435806
Saint-Éphrem-de-Beauce			
73	route	108	1-49678-1332
129	RTE	108	1-1535-13625179
470	route	271	1-49678-10484
Saint-Fabien-de-Panet			
19		PRINCIPALE	1-1535-5228174
151	rue	Principale	1-1535-62528333
Saint-Flavien			
1044	rang	Saint-Joseph	1-5212172349
1407	RANG	DU BOIS-DE-L'AIL	1-1535-10506752
Saint-François-de-la-Rivière-du-Sud			
335	chemin	Saint-François	1-3189000173
Saint-Frédéric			
2075	route	112	1-1535-63976068
2161	rue	Principale	1-49676-2743
Saint-Georges			
463	avenue	6E N	1-1535-62296243
500	rue	139e	1-5212125543
521	avenue	6e	1-1535-67419360
557	avenue	de Saint-Jean-de-la-Lande	1-1535-60840975

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
625	avenue	6E N	1-49676-3889
950	boulevard	Dionne	1-5212232920
1001	RUE	107	1-849485569
1125	RUE	DU PARC INDUSTRIEL	1-630669437
1160	avenue	30e	1-5212154214
1200	RUE	38E N	1-1535-15261843
1225	rue	95e	1-1535-62285877
1515	rue	17e	1-1535-5321453
1600	rue	98e	1-1535-10132456
1790	boulevard	Dionne	1-49676-10481
1825	rue	95e	1-1535-8491541
2105	boulevard	Dionne	1-164275861
2125	rue	98e	1-1535-15211338
2800	BOUL	Dionne	55244
8400	BOUL	LACROIX	1-874719803
8800	boulevard	Lacroix	1-1535-8498126
9335	boulevard	Lacroix	1-49676-147
10275	boulevard	Lacroix	1-1535-8547232
10420	boulevard	Lacroix	1-5212409981
11380	avenue	79e	1-1535-62291160
11700	boulevard	Lacroix	1-1535-2100998
11755	BOUL	LACROIX	1-49678-48061
11855	avenue	35e	1-1535-6868984
12000	avenue	76e	1-5212226527
12255	avenue	2e	1-1535-15260697
12525	avenue	25e	1-1535-5326784
12755	avenue	36e	1-5212296547
14655	boulevard	Lacroix	1-1662981313
14920	boulevard	Lacroix	1-49676-148
15750	boulevard	Lacroix	1-5212265244
16090	boulevard	Lacroix	1-1535-3501829
18775	BOUL	Lacroix	301774
Saint-Gervais			
99	rue	Principale	1-49678-1519

Régie du bâtiment Québec

Répertoire des sites d'équipements pétroliers

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
121	rue	Principale	1-5212275072
189	rue	Principale	1-282490941
Saint-Gédéon-de-Beauce			
101	rue	Cordi	1-5212186747
115	boulevard	Canam	1-1535-60746220
120	boulevard	Canam	1-1093799180
Saint-Gilles			
1244	rue	Principale	1-5212399802
Saint-Henri			
34	route	du Président-Kennedy	1-5212212019
55	route	Campagna	1-1535-60710155
118	rue	de la Gare	1-5212420809
120	route	du Président-Kennedy	1-1535-5142789
120	rue	Belleau	1-1535-11901171
124	route	du Président-Kennedy	1-5212421511
146	rue	Commerciale	1-1535-75582869
Saint-Henri-de-Lévis			
415	chemin	Plaisance	1-5212478246
Saint-Honoré-de-Shenley			
331	rue	Principale	1-5212407407
427	rue	Bellegarde	1-5212289410
484		Le Grand-Shenley	1-1540-431856
536	rue	Principale	1-1535-62245700
Saint-Isidore			
221	rue	Sainte-Geneviève	1-5212215178
236	rue	Sainte-Geneviève	1-1535-67243145
2063	rang	de la Rivière	1-5212475204
2112	route	du Président-Kennedy	1-5212377678
Saint-Jacques-de-Leeds			
175	rue	Principale	1-49676-50833
220		Principale	410408
Saint-Jean-Port-Joli			
26	rue	Joseph-Gagnon	1-5212251959

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
86	AV	De Gaspé Est	24091
124	avenue	De Gaspé	1-5212131750
430	rue	Jean-Leclerc	1-1535-1867653
587	route	de l'Église	1-49676-2882
699		route de l'Église	1-4392712622
704	route	de l'Église	1-5212434636
704	route	de l'Église	1-5983290590
716	route	de l'Église	1-1535-13588564
Saint-Jean-de-Brébeuf			
550	chemin	Craig	1-49676-11883
Saint-Joseph-de-Beauce			
70	rue	Michener	1-1535-62245881
271	route	276	1-4214388041
362	route	276	1-5212136313
770	avenue	Guy-Poulin	1-1535-74329712
795	avenue	du Palais	1-1535-3461659
1045	avenue	du Palais	1-5212430233
1403	route	173	1-406957822
Saint-Joseph-de-Coleraine			
90	avenue	Saint-Patrick	1-686970056
128	avenue	Saint-Joseph	1-1535-2100894
334	chemin	du Barrage	1-5212255586
Saint-Just-de-Bretenières			
189	rue	Principale	1-5212367551
370	route	204	1-1535-5278795
399	route	204	1-5212207222
Saint-Lambert-de-Lauzon			
114	rue	Léon-Vachon	1-5212267350
1142	rue	du Pont	1-169058461
1144	rue	Bellevue	1-49678-5472
1180	rue	du Pont	1-5212359238
1370	rue	du Pont	1-1540-1827693
1614	rue	du Pont	1-5212482575

Régie du bâtiment Québec

Répertoire des sites d'équipements pétroliers

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
Saint-Lazare-de-Bellechasse			
118	rue	de la Fabrique	1-1535-15408224
261		279 O	1-49678-7997
Saint-Léon-de-Standon			
399	RTE	277	27805
404	rue	Principale	1-5448503864
Saint-Louis-de-Gonzague			
30	route	201	1-5299334185
Saint-Luc-de-Bellechasse			
115	rue	de la Fabrique	1-5212407056
205	rue	Principale	1-49678-48068
Saint-Magloire			
147	RTE	281	301590
Saint-Malachie			
621	route	Henderson	1-49678-49468
Saint-Martin			
20	avenue	du Pont	1-1535-7138483
30	chemin	de la Polyvalente	1-5212489478
114	avenue	1re	1-5212233739
222	avenue	1re	1-1535-7103597
326	route	204	1-1535-3460653
Saint-Michel-de-Bellechasse			
146	route	132	1-5212313299
159	route	132	1-5212468067
Saint-Narcisse-de-Beaurivage			
379	rue	Principale	1-5212195990
Saint-Nicolas			
855	BOUL	Marie-Victorin	1-859190067
Saint-Odilon-de-Cranbourne			
118	rang	8e	1-5212270860
254	rue	Langevin	1-49678-11706
273	rue	Bélair	1-5212381188

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
Saint-Pamphile			
11	rang	des Gagnon	1-1535-74323046
24	rang	6e	1-5212376859
88	rue	du Foyer	1-1535-11858624
103	rue	du Foyer	1-1535-2054162
276	rue	Principale	1-5212381305
329	rue	Principale	1-1535-3501976
550	rue	Principale	1-49678-8030
1030	route	Elgin	1-1535-67381892
1559	rang	Double	1-5212286602
1920	route	Elgin	1-1535-13772737
Saint-Patrice-de-Beaurivage			
526	rue	Principale	1-5212425372
Saint-Paul-de-Montminy			
399	rue	13e	1-1535-3600401
420	route	283	1-1535-2107405
518	route	216	1-49678-216
Saint-Philémon			
1280	rue	Principale	1-1540-3507091
Saint-Philibert			
416	rang	F.-Bégin	1-5212253012
Saint-Pierre-de-Broughton			
6	rue	du Couvent	1-1535-11952002
24	rue	Saint-Pierre	1-49676-50545
Saint-Pierre-de-la-Rivière-du-Sud			
873		NORD	1-1535-3455322
Saint-Prosper			
1415	rue	8e	1-1535-62568469
1456		25e Avenue	126698
2105	avenue	25e	1-1535-3597705
2121	avenue	19e	1-5212262957
2140	avenue	20e	1-1535-65507653
2650	avenue	25e	1-327946699

Régie du bâtiment Québec

Répertoire des sites d'équipements pétroliers

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
2880	avenue	18e	1-1535-60608960
Saint-Prosper-de-Dorchester			
2540	rue	8e	1-5212163106
Saint-Raphaël			
321		La Petite-3E	1-5212315405
332	boulevard	St-Pierre	1-5212203478
373	boulevard	St-Pierre	1-2759972787
Saint-Roch-des-Aulnaies			
483	route	de la Seigneurie	1-4916385702
943	route	de la Seigneurie	1-5212359355
Saint-Romuald			
1850		2E	1-1535-7054419
Saint-Sylvestre			
828	rue	Principale	1-1535-3413988
859	rue	Principale	1-5212378848
1395	rang	Sainte-Marie	1-5212487840
Saint-Théophile			
673	rue	Principale	1-5212491584
Saint-Vallier			
391	boulevard	de Saint-Vallier	1-5212270626
430	montée	de la Station	1-5212313650
Saint-Victor			
353	rue	Principale	1-5212201957
Saint-Zacharie			
713	rue	15e	1-5212389027
837	rue	27e	1-5212299121
6359	rang	6e	1-5212395824
Sainte- Claire			
207	boulevard	Bégin	1-49676-1627
Sainte-Agathe-de-Lotbinière			
404	rang	11e	1-5212241706
2321	rue	Saint-Georges	1-49676-252

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
2817	rang	Saint-Pierre	1-5212316224
Sainte-Aurélie			
2	chemin	des Bois-Francs	1-5212156554
9	rue	des Hêtres	1-5212378731
81		275	1-1535-11945310
313	rang	Saint-Joseph	1-1535-5189512
Sainte-Claire			
35	boulevard	Gagnon	1-1535-15352749
106	boulevard	Bégin	1-538854433
180	boulevard	Gagnon	1-1535-62289867
312	route	Bégin	1-1535-62332641
Sainte-Clotilde-de-Beauce			
307		du Couvent	410407
974	route	271	1-49678-7993
Sainte-Croix			
105	rue	Laflamme	1-1535-2054312
425	rue	Laurier	1-1535-64021393
6153	rue	Principale	1-3937081671
6380	rue	Garneau	1-1535-337141
6625	route	Marie-Victorin	1-1535-10129755
Sainte-Hénédine			
105	rue	Principale	1-49676-52063
Sainte-Justine			
115	rue	Rotobec	1-1535-62568541
132	rue	Principale	1-1535-2104813
135	boulevard	Lessard	1-1535-1875425
142		204	1-1535-2059458
167	route	204	1-5212372764
194	route	204	1-5212313767
Sainte-Louise			
504	rue	Principale	1-1535-2104741
Sainte-Lucie-de-Beauregard			
144	rue	Principale	1-5212186864

Régie du bâtiment Québec

Répertoire des sites d'équipements pétroliers

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
Sainte-Marguerite			
481	route	275	1-49676-46836
Sainte-Marie			
155	route	Saint-Elzéar	1-730134148
200	boulevard	Vachon	1-49676-11777
360	route	Cameron	1-49678-6486
403	boulevard	Vachon	1-5212371945
424		2e avenue du Parc-Industriel	1-1535-13816873
484	boulevard	Lamontagne	1-1535-70595972
609	boulevard	Vachon	1-49676-10477
740	boulevard	Vachon	1-49678-1516
869	RUE	Notre-Dame Sud	20834
940	boulevard	Vachon	1-49676-49249
1111	boulevard	Vachon	1-1540-1874161
1200		2e rue Parc Industriel	1-1535-13444885
1370	BOUL	VACHON N	1-49676-5479
1444	rue	Notre-Dame	1-49678-54510
Sainte-Perpétue			
146	rue	Principale	1-5212399568
311	rue	Principale	1-49676-50832
Sainte-Rose-de-Watford			
1020	route	204	1-1535-6911786
1190	route	204	1-1535-10453832
Saints-Anges			
397	route	des Érables	1-683370993
Scott			
1412	route	du Président-Kennedy	1-1535-67184899
St-Agapit			
1136	rue	Principale CP118	1-49676-150
St-Charles-de-Bellechasse			
9034	route	279	1-4056497321
St-François-de-la-Rivière-du-S			
1	rue	de l'Étang	1-5212199851

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
St-Prosper			
2510	rue	8e	1-2639254516
Standon			
	rang	Sainte-Marie	1-5212123297
Thetford Mines			
9	rue	Saint-Alphonse	1-5212480937
22	rue	Notre-Dame	1-1535-3507303
30	rue	9e	1-4124642315
37	rue	1re	1-49678-7776
111	boulevard	Frontenac	1-49678-50696
117	rue	Sapinière	1-5212289059
273	rue	Monfette	1-5212349059
390	rue	Saint-Alphonse	1-49676-116
500	boulevard	Frontenac	1-1535-1866460
505	boulevard	Frontenac	1-1535-60702194
508	boulevard	Frontenac	1-5212464610
560	rue	Saint-Alphonse	1-1535-10369586
599	rue	Jalbert	1-1535-8403516
693	rue	Saint-Alphonse	1-1535-3507308
696	boulevard	Frontenac	1-5212360291
815		Flintkote	457501
880	rue	Saint-Alphonse	1-5212244641
903	rang	5	1-5212220326
989	boulevard	Frontenac	1-49678-5228
1065	rue	du Parc	1-5212417884
1065	rue	du Parc	1-5299330618
1275	boulevard	Frontenac	1-5212257224
1537	rue	Caouette	1-1535-63923943
1717	rue	Notre-Dame	1-1535-1870458
1887	RUE	Notre-Dame Est	17897
1900	rue	Setlakwe	1-1535-7050312
2274	rue	Notre-Dame	1-1535-67470048
3415	chemin	de l'Aéroport	1-5212465078
3878	boulevard	Frontenac	1-1535-67560773

Régie du bâtiment Québec

Répertoire des sites d'équipements pétroliers

No d'immeuble	Type de rue	Nom de la rue	No de site
3905	boulevard	Frontenac	1-49676-117
4195	boulevard	Frontenac	1-49678-48062
4200	boulevard	Frontenac	1-4943947191
4715	rue	de Pontbriand	1-20703720
4886	rue	de l'Église	1-49676-1448
5339	boulevard	Frontenac	1-5212124293
5785	boulevard	Frontenac	1-5212272381
6108	boulevard	Frontenac	1-49676-46916
Tourville			
895	rue	Principale	1-12219727
Tring-Jonction			
238	rue	Notre-Dame	1-49676-180
Vallée-Jonction			
222	rue	Principale	1-49678-1514

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
12 Chaudière-Appalaches				**Nombre de permis: 449**	
Adstock					
Coopérative Multiservices Sacré-Coeur-De-Marie (5689-3472)	Coopérative Multiservices Sacré-coeur-De-Marie 250 chemin Sacré-Coeur Ouest Adstock QC Canada G0N 1S0 (1-842799372)	2022-06-02 2024-02-24 (1021900)	2026-02-24	55443	1
GESTION LESPAQ INC. (5773-3255)	Manoir Valin 28 rue des Érables Adstock QC Canada G0N 1S0 (1-1535-5042852)	2023-09-09 2025-09-08 (1026757)	2025-09-08	4550	1
Garage J M Rodrigue inc. (5780-9543)	GARAGE J.M. RODRIGUE INC. 54 NOTRE DAME NORD Adstock QC Canada G0N 1S0 (1-1535-12046473)	2023-06-01 2025-05-31 (1025659)	2025-05-31	40892	3
Gestion Coursard inc. (5667-6190)	Dépanneur St-Daniel 34 rue Chouinard Nord Adstock QC Canada G0N 1S0 (1-49676-53425)	2022-11-24 2024-06-30 (1023746)	2024-06-30	22745	2
Armagh					
9056-4097 Québec inc. (5666-4428)	DÉPANNEUR 281 22 RTE 281 N Armagh QC Canada G0R 1A0 (1-49676-5220)	2023-10-17 2025-10-06 (1027078)	2027-10-06	65000	1
Beauceville					
9173-3188 QUÉBEC INC. (5666-0855)	DÉPANNEUR 646 646 boulevard Renault Beauceville QC Canada G5X 1M4 (1-49678-3894)	2022-11-10 2024-11-07 (1023487)	2024-11-07	65000	2
9396-2041 Québec inc. (5784-9929)	ULTRAMAR BEAUCEVILLE 575A boulevard Renault Beauceville QC Canada G5X 0B9 (1-5212449038)	2022-03-02 2024-03-01 (1016130)	2024-03-01	75000	1
Beauce Autobus inc. (5779-9645)	BEAUCE AUTOBUS INC. 366 156e rue Beauceville QC Canada G5X 1S7 (1-5212320670)	2023-10-01 2025-09-30 (1013447)	2025-09-30	13600	1
Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) (5780-0203)	SC0441 - ATELIER BEAUCEVILLE 710 boulevard Renault Beauceville QC Canada G5X 0C4 (1-5212314118)	2023-05-22 2025-05-21 (1025295)	2025-05-21	22000	1
Centre de services scolaire de la Beauce-Etchemin (8229-7482)	ECOLE DE LERY(MD01) 99 125E RUE Beauceville QC Canada G0S 1A0 (1-1535-8779220)	2022-06-01 2024-05-31 (1011688)	2024-05-31	4546	1

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
Club motoneige Beauceville inc. (5780-5038)	CLUB MOTONEIGE BEAUCEVILLE INC. 550 rang de la Plée Beauceville QC Canada G5X 1B4 (1-5212492988)	2022-04-01 2023-12-22 (1021545)	2023-12-22	4633	1
Dépanneur Lambert 2011 inc. (5779-1303)	DÉPANNEUR LAMBERT 516 route 108 Beauceville QC Canada G5X 3A1 (1-5212178550)	2022-08-20 2024-08-19 (1022712)	2026-08-19	36300	2
GFL Environmental inc. (5785-7161)	GFL Environmental inc. 139 181e rue Beauceville QC Canada G5X 2S9 (1-5212274604)	2022-01-18 2024-01-17 (1021285)	2024-01-17	13600	1
Les Excavations De La Chaudière Inc. (1245-6737)	LES EXCAVATIONS DE LA CHAUDIÈRE INC. 98 179e rue Beauceville QC Canada G5X 2S6 (1-5212435572)	2022-12-01 2024-11-30 (1012464)	2024-11-30	27333	2
Les Placements G.L.R.M. inc. (5666-9179)	Dépanneur Beauceville 559 boulevard Renault Beauceville QC Canada G5X 1N3 (1-49676-46878)	2023-07-06 2025-07-05 (1025875)	2027-07-05	60000	1
Les Séchoirs à Bois René Bernard Itée (5781-3693)	RENE BERNARD INC 88 avenue Lambert Beauceville QC Canada G5X 3N4 (1-1535-13532977)	2023-07-01 2025-06-30 (1013122)	2025-06-30	27250	2
Beaulac-Garthby					
GAZ BAR GATBÉ (5666-5318)	GAZ BAR GATBÉ 5825 route 112 Beaulac-Garthby QC Canada G0Y 1B0 (1-49678-9145)	2022-08-29 2024-03-31 (1022752)	2024-03-31	54400	4
Beaumont					
9056-4097 Québec inc. (5666-4428)	DÉPANNEUR L'ÉTAPE 100 route de Beaumont Beaumont QC Canada G0R 1C0 (1-49676-5222)	2022-10-13 2024-10-12 (1014197)	2024-10-12	90920	4
Les entreprises Mon Marlin inc. (5781-2141)	ACCOMODATIONS C.J.M.S. 338 route du Fleuve Beaumont QC Canada G0R 1C0 (1-5212434753)	2023-10-06 2025-06-08 (1027085)	2027-06-08	59939	1
Berthier-sur-Mer					
9079-3142 Québec inc. (5779-8076)	USINE BERTHIER-SUR-MER 1700 rue Pierre-Lavallée Berthier-sur-Mer QC Canada G0R 1E0 (1-5212275189)	2023-11-05 2025-11-04 (1020731)	2027-11-04	11355	1
Corporation Parkland (5781-7900)	ULTRAMAR #24727 200 route de Saint-François Berthier-sur-Mer QC Canada G0R 1E0	2022-12-01 2024-11-30 (1009854)	2024-11-30	85000	3

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	(1-5212179141)				
Le havre de Berthier-sur-Mer inc. (5780-1102)	LE HAVRE DE BERTHIER-SUR-MER INC. 100 rue de la Marina Berthier-sur-Mer QC Canada G0R 1E0 (1-5212350814)	2022-06-21 2024-06-20 (1016779)	2026-06-20	5000	1
Cap-Saint-Ignace					
Centre de services scolaire de la Côte-du-Sud (2803-6036)	ECOLE MONSEIGNEUR SIROIS 9 boulevard du Sacré-Coeur Cap-Saint-Ignace QC Canada G0R 1H0 (1-1535-1682501)	2023-06-01 2025-05-31 (1012985)	2025-05-31	4540	1
Épicerie Couillard inc. (5666-9096)	Épicerie Couillard inc. 560 chemin Bellevue Ouest Cap-Saint-Ignace QC Canada G0R 1H0 (1-49676-46845)	2022-12-01 2024-11-30 (1023584)	2026-11-30	40914	2
Jocelyn Gagnon et Jean Michaud (5793-8490)	Garage G et M Enr. 248 DES PIONNIERS E. Cap-Saint-Ignace QC Canada G0R 1H0 (1-1535-69201224)	2022-06-06 2024-05-31 (1021937)	2024-05-31	38000	2
Les Concassés Du Cap Inc. (2164-1964)	Les Concassés du Cap inc. 955 route du Petit-Cap Cap-Saint-Ignace QC Canada G0R 1H0 (1-1535-6954522)	2023-06-28 2025-06-27 (1012318)	2025-06-27	14516	1
Montmagny air service inc. (5780-8099)	MONTMAGNY AIR SERVICE INC. 450 chemin des Pionniers Ouest Cap-Saint-Ignace QC Canada G0R 1H0 (1-5212351399)	2022-10-01 2024-09-30 (1012268)	2024-09-30	22700	1
Pétroles Cadeko inc. (5666-7801)	Pétro-Canada Cap St-Ignace 7 chemin Bellevue Ouest Cap-Saint-Ignace QC Canada G0R 1H0 (1-5212366141)	2023-07-11 2025-07-10 (1025891)	2025-07-10	100000	2
Prolam société en commandite (5780-9683)	PROLAM 439 chemin Vincelotte Cap-Saint-Ignace QC Canada G0R 1H0 (1-1540-2111334)	2022-04-01 2024-03-31 (1013680)	2026-03-31	37216	1
Disraeli					
9400-8174 Québec inc. (5778-1361)	Bonisoir 764 avenue Champlain Disraeli QC Canada G0N 1E0 (1-5197554292)	2023-11-29 2025-11-28 (1008950)	2027-11-28	100000	2
Centre d'Entraide de la Région de Disraëli (5685-9143)	Centre d'entraide de la Région de Disraëli 888 rue Saint-Antoine Disraeli QC Canada G0N 1E0 (1-1535-3645799)	2022-10-01 2024-09-30 (1012257)	2024-09-30	4550	1
Centre de services	POLYVALENTE DE DISRAELI	2022-10-01	2024-09-30	34350	1

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
scolaire des Appalaches (8236-4027)	950 rue Saint-Gérard Disraeli QC Canada G0N 1E0 (1-1535-1827687)	2024-09-30 (1012256)			
Centre de services scolaire des Appalaches (8236-4027)	ECOLE STE LUCE 290 avenue Montcalm Disraeli QC Canada G0N 1E0 (1-1535-3645693)	2022-10-01 2024-09-30 (1012255)	2024-09-30	9711	1
Excavations Gagnon Et Frères Inc. (2153-6412)	EXCAVATION GAGNON ET FRÈRES INC. 434 rue Champoux Disraeli QC Canada G0N 1E0 (1-5212384581)	2023-06-02 2024-10-23 (1025672)	2026-10-23	25000	1
Vivaco, Groupe Coopératif (8299-8477)	Dépanneur Super Soir Sonic 815 avenue Champlain Disraeli QC Canada G0N 1E0 (1-49676-328)	2023-07-11 2025-07-10 (1026091)	2027-07-10	70000	2
East Broughton					
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir East-Broughton 4272 route 112 East Broughton QC Canada G0N 1G0 (1-49678-1440)	2023-02-07 2025-02-06 (1009160)	2025-02-06	100000	2
Frampton					
Proxi Extra Frampton (5798-4346)	Proxi Extra Frampton 153 rue Principale B Frampton QC Canada G0R 1M0 (1-5800873563)	2023-03-24 2025-03-23 (1018542)	2025-03-23	45453	1
Honfleur					
Dépanneur Honfleur Coop de Solidarité (5688-6690)	Dépanneur Honfleur Coop de Solidarité 360 rue Saint-Jean Honfleur QC Canada G0R 1N0 (1-1535-12085418)	2022-09-27 2024-09-26 (1023061)	2026-09-26	35000	1
L Bilodeau et fils ltée (5780-1342)	GARAGE BILODEAU ET FILS 383 rue Saint-Jean Honfleur QC Canada G0R 1N0 (1-1535-1687686)	2022-12-01 2024-11-30 (1012511)	2024-11-30	22959	1
L Bilodeau et fils ltée (5780-1342)	L BILODEAU ET FILS LTÉE 494 3e rang Ouest Honfleur QC Canada G0R 1N0 (1-5212138653)	2022-04-16 2024-04-15 (1014744)	2024-04-15	19012	2
L'Islet					
Centre de services scolaire de la Côte-du-Sud (2803-6036)	ECOLE SECONDAIRE BON PASTEUR 166 chemin des Pionniers Ouest L'Islet QC Canada G0R 2B0 (1-1535-2105029)	2022-10-01 2024-09-30 (1012249)	2024-09-30	11100	2

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
Les industries Amisco ltée (5780-8867)	LES INDUSTRIES AMISCO LTEE 33 5e rue L'Islet QC Canada G0R 2C0 (1-1535-2056896)	2023-07-01 2025-06-30 (1013094)	2025-06-30	22750	1
Michel Gamache & Frères Inc. (2539-5153)	MICHEL GAMACHE ET FRÈRES INC. 14 rue des Industries L'Islet QC Canada G0R 1X0 (1-5212462855)	2022-08-30 2024-08-29 (1015625)	2028-08-29	22959	1
P.H. NORMAND & FILS INC. (5666-2513)	P.H. NORMAND & FILS INC. 461 boulevard Nilus-Leclerc L'Islet QC Canada G0R 1X0 (1-49676-2921)	2023-12-02 2025-12-01 (1013536)	2027-12-01	75000	2
Pétroles Cadeko inc. (5666-7801)	PETRO-CANADA 349 boulevard Nilus-Leclerc L'Islet QC Canada G0R 2C0 (1-5212244992)	2023-10-30 2025-10-29 (1009736)	2027-10-29	120000	3
La Durantaye					
Coop Avantis (5762-1062)	Coop Avantis BMR La Durantaye 25 rue Olivier-Morel La Durantaye QC Canada G0R 1W0 (1-49678-5438)	2023-11-13 2025-05-26 (1027203)	2025-05-26	60000	2
MAGAZIN E.S.P. (5666-9310)	MAGAZIN E.S.P. SENC 17 route Norbert-Morin La Durantaye QC Canada G0R 1W0 (1-49676-46945)	2022-06-01 2024-05-31 (1009054)	2024-05-31	55000	3
La Guadeloupe					
CISSS de Chaudière-Appalaches (5779-6450)	CLSC de La Guadeloupe 437 15e rue Ouest La Guadeloupe QC Canada G0M 1G0 (1-1535-3463206)	2022-07-01 2024-06-30 (1017173)	2024-06-30	9100	1
Champagne Bernard (5667-0581)	DÉPANNEUR CHAMPAGNE 790 14e avenue La Guadeloupe QC Canada G0M 1G0 (1-5212254650)	2022-09-04 2024-09-03 (1009479)	2024-09-03	65000	1
Robert Plante (5779-9439)	GARAGE ROBERT PLANTE 555 80 E La Guadeloupe QC Canada G0M 1G0 (1-1535-15497900)	2022-07-01 2024-06-30 (1022325)	2024-06-30	82500	2
Lac-Etchemin					
9056-4097 Québec inc. (5666-4428)	Dépanneur Etchemin 272 2e avenue Lac-Etchemin QC Canada G0R 1S0 (1-5212371594)	2022-07-01 2024-06-30 (1009476)	2024-06-30	55000	4
CISSS de Chaudière-Appalaches (5779-6450)	LE SANATORIUM BÉGIN 331 rue du Sanatorium Lac-Etchemin QC	2022-09-03 2024-09-02 (1022939)	2028-09-02	20229	1

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	Canada G0R 1S0 (1-5212429180)				
Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) (5780-0203)	SC0431- Atelier Lac Etchemin 1375 route 277 Lac-Etchemin QC Canada G0R 1S0 (1-1540-2055498)	2022-04-18 2024-04-17 (1016310)	2024-04-17	7500	1
Centre de services scolaire de la Beauce-Etchemin (8229-7482)	ECOLE NOTRE-DAME LAC ETCHEMIN 1468 route 277 Lac-Etchemin QC Canada G0R 1S0 (1-1535-2010171)	2022-10-24 2024-10-23 (1011713)	2026-10-23	12781	1
Les Entreprises Forestières Etchemin Ltée (1360-8229)	Les Entreprises Forestières Etchemin Ltée 304 rue Industrielle Lac-Etchemin QC Canada G0R 1S0 (1-1535-13588566)	2023-07-01 2025-06-30 (1012278)	2025-06-30	13635	1
Les Résidences Claude et Manon inc. (5593-4376)	La Villa des Etchemins 227 1re avenue Lac-Etchemin QC Canada G0R 1S0 (1-1535-12142227)	2022-04-01 2024-03-31 (1013598)	2026-03-31	10000	1
Pétroles Cadeko inc. (5666-7801)	Sprint Lac Etchemin #537 1537 route 277 Lac-Etchemin QC Canada G0R 1S0 (1-3937223446)	2023-12-16 2025-12-15 (1021151)	2025-12-15	100000	2
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir Lac-Etchemin 1633 route 277 Lac-Etchemin QC Canada G0R 1S0 (1-730133855)	2023-01-20 2025-01-19 (1011170)	2025-01-19	65000	2
Laurier-Station					
9107-4039 Québec inc. (5667-0623)	ULTRAMAR LAURIER 102 rue Olivier Laurier-Station QC Canada G0S 1N0 (1-49678-50769)	2023-04-01 2025-03-31 (1010525)	2025-03-31	114000	2
9428-7679 Québec inc. (5819-2485)	Petro Canada 136 boulevard Laurier Laurier-Station QC Canada G0S 1N0 (1-1535-5085576)	2022-03-08 2024-03-07 (1021967)	2026-03-07	150000	2
Béton Laurier inc. (5780-9188)	BETON LAURIER 251 rue de la Station Laurier-Station QC Canada G0S 1N0 (1-1535-3412592)	2022-02-01 2024-01-31 (1013445)	2024-01-31	22750	1
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-Tard #1082 123 boulevard Laurier Laurier-Station QC Canada G0S 1N0 (1-49678-47952)	2022-07-20 2024-07-19 (1016724)	2026-07-19	100000	2
Lévis					
6670 SAINT-LOUIS-DE-FRANCE INC. (5780-2670)	6670 SAINT-LOUIS-DE-FRANCE INC. 6670 rue Saint-Louis-de-France	2022-06-01 2024-05-31 (1016413)	2024-05-31	25000	1

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	Lévis QC Canada G6V 1P3 (1-1535-6870135)				
9056-4097 Québec inc. (5666-4428)	DÉPANNEUR BOUL. DE LA RIVE-SUD 6665 boulevard Guillaume-Couture Lévis QC Canada G6V 9H5 (1-49676-5221)	2023-12-01 2025-11-30 (1011369)	2025-11-30	85000	3
9056-4097 Québec inc. (5666-4428)	DÉPANNEUR 167 167A route du Président-Kennedy Lévis QC Canada G6V 6E2 (1-5212124918)	2022-09-15 2024-09-14 (1010280)	2026-09-14	115000	2
9257-3591 Québec inc. (5779-7300)	DÉPANNEUR EXPRESS 4005 boulevard Guillaume-Couture Lévis QC Canada G6W 5R3 (1-5212273434)	2023-05-25 2025-05-24 (1019238)	2025-05-24	50000	2
9380-1884 Québec inc. (5781-5979)	9380-1884 QUÉBEC INC. 485 chemin Vire-Crêpes Lévis QC Canada G7A 1N3 (1-5212276242)	2023-06-08 2025-06-07 (1025539)	2025-06-07	60000	1
9465-1379 Québec inc. (5824-0987)	9465-1379 Québec Inc. 772 avenue Taniata Lévis QC Canada G6Z 2C7 (1-1535-67469904)	2023-01-05 2024-11-16 (1024031)	2024-11-16	90000	2
9465-1379 Québec inc. (5824-0987)	9465-1379 Québec 450 rue des Chutes-de-la-Chaudière Lévis QC Canada G7A 1E7 (1-5212141812)	2023-07-10 2025-03-31 (1026117)	2027-03-31	84790	2
9465-1379 Québec inc. (5824-0987)	9465-1379 Québec Inc. 7400 boulevard Guillaume-Couture Lévis QC Canada G6V 6Z4 (1-5212258160)	2023-01-20 2024-11-12 (1024170)	2026-11-12	130000	2
AÉROPORT DE SAINT-JEAN-CHRYSOSTÔME INC. (5714-6946)	AEROPORT ST JEAN CHRYSOSTOME 1600G rue de l'Aéroport Lévis QC Canada G6Z 2L2 (1-1535-74285647)	2022-04-01 2024-03-31 (1013577)	2024-03-31	40950	2
Aérodrome Pintendre inc. (5790-9822)	Aérodrome Pintendre inc. 438 chemin Ville-Marie Lévis QC Canada G6C 1B5 (1-5212479884)	2023-09-25 2024-10-30 (1026816)	2026-10-30	27250	2
Agri-Marché inc. (5780-8933)	AGRI-MARCHÉ 1900 2e rue Lévis QC Canada G6W 5M6 (1-5212436742)	2023-11-10 2025-11-09 (1015567)	2027-11-09	22725	1
Autobus Auger inc. (5780-5194)	AUTOBUS AUGER INC. 880 rue de Saint-Romuald	2022-06-09 2024-06-08 (1014779)	2024-06-08	32389	2

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	Lévis QC Canada G6W 5M6 (1-5212496036)				
Autobus Inter-Rives inc. (5780-9956)	Autobus Inter-Rives inc. 5336 avenue du Maréchal-Joffre Lévis QC Canada G6X 3C7 (1-1535-13586151)	2022-07-01 2024-06-30 (1011964)	2024-06-30	22900	1
Autobus La Québécoise inc. (5792-2148)	Autobus La Québécoise (Scolaire) 2274 avenue de la Rotonde Lévis QC Canada G6X 2L8 (1-414175570)	2022-12-07 2024-09-06 (1023830)	2026-09-06	59579	2
Autocars des Chutes inc. (5781-5888)	AUTOBUS ETCHEMIN INC. 992 chemin Olivier Lévis QC Canada G7A 2M9 (1-5212361578)	2022-10-01 2024-09-30 (1022966)	2024-09-30	46265	3
Bell Canada (5780-4247)	BELL CANADA 15 rue Wolfe Lévis QC Canada G6V 3X3 (1-1535-3502053)	2023-10-28 2025-10-27 (1027002)	2025-10-27	15000	1
Bell Canada (5780-4247)	BELL CANADA (LOCATIF A11286) 1045 chemin Frédéric-Méthot Lévis QC Canada G7A 4W5 (1-5212221145)	2023-04-03 2025-03-31 (1024871)	2025-03-31	5000	1
CISSS de Chaudière-Appalaches (5779-6450)	HÔTEL-DIEU DE LÉVIS 143 rue Wolfe Lévis QC Canada G6V 3Z1 (1-1535-2062191)	2023-03-31 2024-06-30 (1024787)	2026-06-30	71753	7
COLLÈGE DE LÉVIS (9500-9411)	COLLÈGE DE LEVIS (MD99) 9 rue Monseigneur-Gosselin Lévis QC Canada G6V 5K1 (1-1535-1872722)	2022-10-01 2024-09-30 (1012271)	2024-09-30	45500	1
Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) (5780-0203)	SC0451 - ATELIER CHARNY 8400A avenue Sous-le-Vent Lévis QC Canada G6X 1K6 (1-5212171764)	2022-12-21 2024-12-20 (1014149)	2024-12-20	35330	2
Centre de services scolaire des Navigateurs (8229-7334)	ECOLE ST JOSEPH 295 rue Saint-Joseph Lévis QC Canada G6V 1G3 (1-1535-1964740)	2023-07-01 2025-06-30 (1013136)	2025-06-30	15000	1
Centre de services scolaire des Navigateurs (8229-7334)	École Sainte-Marie 15 rue Létourneau Lévis QC Canada G6V 3J8 (1-1535-2056825)	2023-06-01 2025-05-31 (1019272)	2025-05-31	5011	1
Centre de services scolaire des Navigateurs (8229-7334)	ECOLE GUILLAUME COUTURE 70 rue Philippe-Boucher Lévis QC Canada G6V 1M5 (1-1535-2101148)	2023-07-01 2025-06-30 (1013130)	2025-06-30	10000	1

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
Centre de services scolaire des Navigateurs (8229-7334)	ECOLE DE LAUBERIVIERE 350 RUE DE L'EGLISE Lévis QC Canada G6W 1T8 (1-1535-3413922)	2023-07-01 2025-06-30 (1013132)	2025-06-30	10000	1
Centre de services scolaire des Navigateurs (8229-7334)	ÉCOLE SECONDAIRE LES ETCHEMINS 3724 avenue des Églises Lévis QC Canada G6X 1X4 (1-1535-5466639)	2023-12-01 2025-11-30 (1013291)	2025-11-30	50000	1
Centre de services scolaire des Navigateurs (8229-7334)	CENTRE FORMATION PROF. GABRIEL ROUSSEAU 1155 boulevard Guillaume-Couture Lévis QC Canada G6W 0S2 (1-1535-62332743)	2023-11-07 2025-11-06 (1014382)	2025-11-06	14515	1
Centre de services scolaire des Navigateurs (8229-7334)	ECOLE ST DOMINIQUE 2 rue de l'Entente Lévis QC Canada G6V 1R2 (1-1535-6720049)	2023-07-01 2025-06-30 (1013135)	2025-06-30	25000	1
Centre de services scolaire des Navigateurs (8229-7334)	ÉCOLE DU BOISÉ 396 rue Pamphile-Le May Lévis QC Canada G6C 1P2 (1-1535-6818298)	2023-07-01 2025-06-30 (1013137)	2025-06-30	15000	1
Centre de services scolaire des Navigateurs (8229-7334)	École Desjardins 3810 DE LA FABRIQUE Lévis QC Canada G6W 9Z9 (1-1535-6820854)	2023-07-01 2025-06-30 (1013131)	2025-06-30	5000	1
Centre de services scolaire des Navigateurs (8229-7334)	C.E.A. DES BATELIERS LÉVIS École des Pixels 23 rue Pie-X Lévis QC Canada G6V 4W5 (1-5212134207)	2023-11-28 2025-09-30 (1027255)	2025-09-30	9711	1
Chantier Davie Canada inc. (5636-4979)	CHANTIER DAVIE CANADA INC. 22 rue George-D.-Davie Lévis QC Canada G6V 0K4 (1-5212212136)	2022-05-31 2024-05-30 (1021960)	2024-05-30	460046	16
Construction Raoul Pelletier (1997) Inc. (8007-9346)	Construction Raoul Pelletier 3650 boulevard Guillaume-Couture Lévis QC Canada G6W 7L3 (1-1535-5142528)	2022-03-08 2024-03-07 (1013421)	2026-03-07	13600	1
Coop Avantis (5762-1062)	Coop Avantis Sonic Saint-Nicolas (Lévis) 1430 route Marie-Victorin Lévis QC Canada G7A 4G7 (1-49676-1551)	2023-11-28 2025-11-27 (1020894)	2025-11-27	63798	1
Corporation Parkland (5781-7900)	Ultramar #41624 3600 boulevard Guillaume-Couture Lévis QC Canada G6W 7L3	2022-05-15 2024-05-14 (1010258)	2026-05-14	100000	3

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	(1-49676-1483)				
Corporation Parkland (5781-7900)	Dépanneur du Coin #41473 1655 boulevard Alphonse-Desjardins Lévis QC Canada G6V 0B7 (1-49678-50659)	2022-02-12 2024-02-11 (1014884)	2026-02-11	120000	4
Corporation Parkland (5781-7900)	MARCHÉ EXPRESS #42452 390 route Marie-Victorin Lévis QC Canada G7A 2X4 (1-5212190725)	2023-08-06 2025-08-05 (1015907)	2027-08-05	150000	3
Corporation Parkland (5781-7900)	Crevier Combo Cardlock Lévis 2055 route Lagueux Bureau 101 Lévis QC Canada G7A 1A7 (1-5212233154)	2023-08-15 2025-08-14 (1026304)	2027-08-14	165000	3
Corporation Parkland (5781-7900)	Dépanneur du Coin #41401 4915 boulevard Guillaume-Couture Lévis QC Canada G6V 4Z8 (1-5217769829)	2023-07-07 2025-07-06 (1025927)	2025-07-06	120000	4
Corporation Parkland (5781-7900)	Dépanneur du Coin 724 1220 chemin Olivier Lévis QC Canada G7A 2M6 (1-867618196)	2022-12-09 2024-12-08 (1023839)	2026-12-08	390000	6
Costco Wholesale Canada Ltd. (8007-8413)	COSTCO LÉVIS 1216 rue de la Concorde Lévis QC Canada G6W 0M4 (1-5212471343)	2022-11-25 2024-11-24 (1015391)	2026-11-24	250000	3
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-Tard #1090 800 avenue Taniata Lévis QC Canada G6Z 2C9 (1-4309926235)	2022-04-02 2024-04-01 (1021604)	2026-04-01	100000	2
Couche-Tard inc. (5615-0667)	COUCHE-TARD SUCC. # 577 475 chemin Vire-Crêpes Lévis QC Canada G7A 1N3 (1-49676-11673)	2023-05-01 2025-04-30 (1025146)	2025-04-30	80400	2
Couche-Tard inc. (5615-0667)	COUCHE-TARD #559 2035 boulevard Guillaume-Couture Lévis QC Canada G6W 2S5 (1-49676-11810)	2023-06-01 2025-05-31 (1010656)	2025-05-31	91060	2
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-Tard #508 158 route Marie-Victorin Lévis QC Canada G7A 2T4 (1-49676-9400)	2023-07-07 2025-07-06 (1025901)	2025-07-06	75000	2
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-Tard #525 8025 avenue des Églises Lévis QC Canada G6X 1X6 (1-49678-46692)	2023-07-07 2025-05-31 (1025960)	2025-05-31	100000	3
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-Tard #555	2023-07-07 2025-05-31	2025-05-31	68100	3

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	952 avenue Taniata Lévis QC Canada G6Z 3G8 (1-49678-46806)	(1025954)			
Couche-Tard inc. (5615-0667)	COUCHE-TARD #562 4000 avenue des Chutes Lévis QC Canada G6X 1B7 (1-49678-46876)	2023-06-12 2025-05-31 (1025620)	2025-05-31	70000	2
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-Tard #590 665 avenue Taniata Lévis QC Canada G6Z 2C1 (1-49678-46880)	2022-04-01 2024-03-31 (1016426)	2024-03-31	229406	5
Couche-Tard inc. (5615-0667)	COUCHE-TARD #593 / IR-5097 2201 route des Rivières Lévis QC Canada G6K 1A6 (1-49678-46917)	2023-08-28 2025-06-30 (1026470)	2025-06-30	115000	2
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-Tard #1303 1505 route des Rivières Lévis QC Canada G7A 2N9 (1-49678-49542)	2022-12-16 2024-12-15 (1018236)	2024-12-15	150000	2
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-Tard #1204 2836 route Lagueux Lévis QC Canada G6J 1A2 (1-5094934417)	2022-03-27 2024-03-26 (1018056)	2024-03-26	125000	2
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-tard # 547 515 boulevard Alphonse-Desjardins Lévis QC Canada G6V 5T3 (1-5212192597)	2022-07-01 2024-06-30 (1016607)	2024-06-30	75000	2
Couche-Tard inc. (5615-0667)	COUCHE-TARD #549 70A route du Président-Kennedy Lévis QC Canada G6V 6C6 (1-5212467365)	2023-04-19 2025-03-31 (1025114)	2025-03-31	95000	3
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-Tard #557 7500 boulevard Guillaume-Couture Lévis QC Canada G6V 6S5 (1-738512825)	2023-10-01 2025-09-30 (1026741)	2025-09-30	136260	3
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-Tard #514 8025 boulevard Guillaume-Couture Lévis QC Canada G6V 7W1 (1-766898696)	2023-07-11 2025-07-10 (1025900)	2025-07-10	115000	2
Desjardins Sécurité Financière, compagnie d'assurance-vie (8234-3062)	LA CITÉ DESJARDINS 150 rue des Commandeurs Lévis QC Canada G6V 6P8 (1-1535-1970104)	2023-05-01 2025-04-30 (1026113)	2025-04-30	11111	2
Desjardins Sécurité Financière, compagnie d'assurance-vie (8234-3062)	DESJARDINS SECURITE FINANCIERE 200 rue des Commandeurs	2022-04-01 2024-03-31 (1013674)	2026-03-31	15695	3

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	Lévis QC Canada G6V 6R2 (1-1535-2054416)				
Desjardins Sécurité Financière, compagnie d'assurance-vie (8234-3062)	GROUPE DESJARDINS ASS. GEN. 6300 boulevard Guillaume-Couture Lévis QC Canada G6V 6P9 (1-1535-3499351)	2022-04-01 2024-03-31 (1013600)	2026-03-31	16836	3
Dépanneur Le Passage inc. (5667-6331)	Dépanneur Le Passage inc. 20 rue du Pont Lévis QC Canada G6J 1H6 (1-49678-55734)	2022-11-09 2024-11-08 (1009105)	2024-11-08	80000	1
Équipements Lafontaine inc (5610-3518)	LES EXCAVATIONS LAFONTAINE 872 rue Archimède Lévis QC Canada G6V 7M5 (1-3964323789)	2023-06-04 2025-06-03 (1025486)	2027-06-03	54646	2
Garage Denis Talbot inc. (5780-4221)	GARAGE DENIS TALBOT INC. 5656 rue Saint-Georges Lévis QC Canada G6V 4M3 (1-5212504875)	2022-10-01 2024-09-30 (1009672)	2024-09-30	45500	2
Gestion Comobil inc. (5781-4758)	Beau Soir Breakey 4025 avenue Saint-Augustin Lévis QC Canada G6Z 8J8 (1-5212353622)	2023-11-12 2025-11-11 (1015533)	2027-11-11	84116	1
Gestion Josée Boileau inc. (5705-1641)	Gestion Josée Boileau inc. 2563 route Lagueux Lévis QC Canada G6J 1B4 (1-1196927357)	2022-06-03 2024-06-02 (1016669)	2024-06-02	85000	2
Harnois Énergies inc. (5666-1994)	Proxi Président Kennedy #1267 659 route du Président-Kennedy Lévis QC Canada G6C 1J5 (1-1535-13438374)	2022-02-01 2024-01-31 (1013500)	2024-01-31	92730	3
Harnois Énergies inc. (5666-1994)	MERRILL ALLARD INC. 2309 avenue de la Rotonde Lévis QC Canada G6X 2M2 (1-1535-62475308)	2023-08-08 2025-08-07 (1020171)	2025-08-07	65000	1
Harnois Énergies inc. (5666-1994)	GL #4134/PBL #302660 1785 route des Rivières Lévis QC Canada G7A 1C8 (1-5212437444)	2023-12-16 2025-12-15 (1021174)	2025-12-15	100000	2
IMMOBILIER QCMW S.E.C (5828-7145)	QSCALE Q01(dépt. des opérations) 2280 rue Albert-Dion Lévis QC Canada G7A 5M9 (1-6294183943)	2023-06-01 2025-05-31 (1026106)	2029-05-31	162365	12
J.M. Demers inc. (8289-2027)	JM Demers 311 chemin des Sables	2023-08-19 2025-08-18 (1026496)	2029-08-18	22477	1

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	Lévis QC Canada G6C 1B5 (1-6423318757)				
La Compagnie Américaine de fer & métaux inc. (8192-8095)	AIM RECYCLAGE LÉVIS 3459 rue Vulcain Lévis QC Canada G6W 0K8 (1-5212307566)	2023-02-22 2025-02-21 (1014827)	2025-02-21	50000	1
La Société Canadian Tire Limitée (8237-7342)	LA SOCIÉTÉ CANADIAN TIRE LIMITÉE 910 boulevard Guillaume-Couture Lévis QC Canada G6W 5M6 (1-5212206754)	2023-03-02 2025-03-01 (1024635)	2027-03-01	150000	2
Les Distributions Carl Beaulac inc. (5780-6465)	Bâtiment accessoire commercial (Distribution Carl Beaulac) 15 rue des Émeraudes Lévis QC Canada G6W 6Y7 (1-4488007475)	2023-06-03 2025-06-02 (1025480)	2025-06-02	47000	1
Les Entreprises Lévisiennes Inc. (8269-5560)	LES ENTREPRISES LÉVISIENNES INC. 3104 route des Rivières Lévis QC Canada G6J 0B9 (1-5212375455)	2023-06-01 2025-05-31 (1025591)	2025-05-31	60000	2
M.V. Express inc. (5781-1549)	M.V. EXPRESS INC. 570 route du Président-Kennedy Lévis QC Canada G6C 1M9 (1-5212303812)	2023-08-30 2024-06-18 (1026542)	2029-06-18	84300	2
Machinerie J.P. Plante inc. (5780-8909)	MACHINERIE J P PLANTE INC 2868 boulevard Guillaume-Couture Lévis QC Canada G6W 6P1 (1-1535-1682354)	2023-07-01 2025-06-30 (1013170)	2025-06-30	4500	1
Ortec Environnement Services Inc. (5807-9617)	Ortec Environnement Services 2800 rue de l'Etchemin Lévis QC Canada G6W 7X6 (1-1535-15443211)	2023-03-08 2025-01-10 (1024659)	2025-01-10	29200	2
PRODUITS SUNCOR ÉNERGIE, S.E.N.C. (5781-6753)	Petro Pass 22029 1230 chemin Olivier Lévis QC Canada G7A 2M6 (1-5934136486)	2023-10-01 2025-09-30 (1026764)	2025-09-30	150000	3
Parc nautique Lévy (1984) inc. (5780-6655)	PARC NAUTIQUE LEVY 1984 INC. 4685 rue Saint-Laurent Lévis QC Canada G6V 8M9 (1-1535-11898834)	2023-06-02 2025-06-01 (1025485)	2027-06-01	35214	1
PepsiCo Aliments Canada (5737-7012)	PepsiCo Canada Aliments (Frito Lay) - EP 8450 boulevard Guillaume-Couture Lévis QC Canada G6V 7L7	2023-07-01 2025-06-30 (1019920)	2025-06-30	22750	1

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	(1-1535-74008116)				
Pétroles Cadeko inc. (5666-7801)	PETRO-CANADA 1230 chemin Olivier Lévis QC Canada G7A 2M6 (1-1535-3601842)	2023-10-01 2025-09-30 (1020399)	2025-09-30	115000	3
Pétroles Cadeko inc. (5666-7801)	Sprint Lévis #516 5401 boulevard Guillaume-Couture Lévis QC Canada G6V 4Z3 (1-1535-6814658)	2022-12-01 2024-11-30 (1023616)	2024-11-30	55000	1
Pétroles Cadeko inc. (5666-7801)	Sprint Lévis #539 4510 boulevard Guillaume-Couture Lévis QC Canada G6W 6M7 (1-49676-11808)	2023-07-09 2025-07-08 (1025966)	2027-07-08	86743	2
Pétroles Cadeko inc. (5666-7801)	Sprint St-Rédempteur #504 2540 route des Rivières Lévis QC Canada G6K 1C9 (1-49676-2810)	2023-11-13 2025-11-04 (1027199)	2027-11-04	110000	2
Pétroles Cadeko inc. (5666-7801)	Sprint St-Romuald #500 455 avenue Taniata Lévis QC Canada G6W 5M6 (1-49678-5301)	2023-07-05 2025-07-04 (1025924)	2027-07-04	150000	2
Pétroles Cadeko inc. (5666-7801)	SPRINT St-Nicolas #531 1440 route des Rivières Lévis QC Canada G7A 2T9 (1-5212131516)	2022-09-15 2024-03-16 (1022883)	2026-03-16	100000	2
Philippe Gosselin & Associés Ltée (5778-9695)	Super Soir Lévis C. Rodrigue 1925 rue Charles-Rodrigue Lévis QC Canada G6W 0M9 (1-1562596461)	2023-06-11 2025-06-10 (1015493)	2027-06-10	115000	2
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir St-Etienne 3117 route Lagueux Lévis QC Canada G6J 1K5 (1-49676-152)	2023-02-01 2025-01-31 (1010154)	2025-01-31	57007	2
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir St-Jean-Chrysostome 3004 avenue Saint-Augustin Lévis QC Canada G6Z 2L1 (1-5212357951)	2022-08-23 2024-08-22 (1010742)	2024-08-22	116799	2
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir St-Romuald / Sonicarte St-Romuald 441 avenue Taniata Lévis QC Canada G6W 5M6 (1-5212382241)	2023-12-01 2025-11-30 (1011231)	2025-11-30	145472	4
STATION SERVICE LÉOPOLD FORTIN INC. (5780-6895)	STATION-SERVICE LÉOPOLD FORTIN INC. 805 route du Président-Kennedy Lévis QC Canada G6C 1C9 (1-5212441603)	2022-10-01 2024-09-30 (1017691)	2024-09-30	56800	2

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
Sanimax ACI Inc. (4440-6460)	SANIMAX ACI INC 2001 avenue de la Rotonde Lévis QC Canada G6X 2L9 (1-1535-3414966)	2023-02-01 2025-01-31 (1012547)	2025-01-31	116101	2
Sintra inc. (5708-3628)	CONSTRUCTION B.M.L 678 avenue Taniata Lévis QC Canada G6Z 2C2 (1-1535-75637481)	2023-06-01 2025-05-31 (1025655)	2025-05-31	63641	1
Sobeys Capital inc. (5772-4841)	Shell (C12640) 5900 boulevard Étienne-Dallaire Lévis QC Canada G6V 8T3 (1-1535-6822470)	2023-12-01 2025-11-30 (1011475)	2027-11-30	90800	2
Sobeys Capital inc. (5772-4841)	Shell (C00803) 200 route du Président-Kennedy Lévis QC Canada G6V 9J6 (1-49676-50624)	2022-10-01 2024-09-30 (1009579)	2024-09-30	168120	4
Sobeys Capital inc. (5772-4841)	Shell (C22516) 950 boulevard Guillaume-Couture Lévis QC Canada G6W 0B1 (1-554562381)	2022-02-01 2024-01-31 (1016016)	2024-01-31	113650	3
Société de transport de Lévis (5780-7505)	Société de transport de Lévis 1100 rue Saint-Omer Lévis QC Canada G6V 6N4 (1-4008458078)	2022-09-01 2024-08-31 (1011762)	2024-08-31	47940	2
Transport G.M.S. Ménard inc. (5780-0377)	TRANSPORT G.M.S. MÉNARD INC. 815 chemin Industriel Lévis QC Canada G7A 1B4 (1-5212445177)	2022-02-24 2024-02-23 (1014614)	2026-02-23	13600	1
Transport Jacques Auger inc. (5780-6978)	TRANSPORT JACQUES AUGER INC. 860 rue Archimède Lévis QC Canada G6V 7M5 (1-5212423617)	2023-07-01 2025-06-30 (1011217)	2025-06-30	45000	1
Transport Morneau inc. (5780-8560)	TRANSPORT MORNEAU INC. 839 rue J-Ambroise Craig Lévis QC Canada G7A 2N2 (1-5212172700)	2023-04-21 2025-04-20 (1019371)	2025-04-20	50000	1
VALERO ENERGIE INC. (5781-7231)	ÉNERGIE VALERO INC RAFFINERIE JEAN-GAULIN 165 chemin des Îles Lévis QC Canada G6V 7M5 (1-1535-2057006)	2022-12-01 2024-11-30 (1023989)	2024-11-30	541754626	23
VILLE DE LÉVIS (5779-1287)	GARAGE MUNICIPAL ST ROMUALD 470 2e avenue Lévis QC Canada G6W 5M6	2023-02-10 2025-02-09 (1011895)	2029-02-09	70427	2

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	(1-1535-15213964)				
VILLE DE LÉVIS (5779-1287)	Centre administratif - Arrondissement des Chutes-de-la-Chaudière-Ouest 1240 chemin Filteau Lévis QC Canada G7A 1A5 (1-1535-5416203)	2022-10-11 2024-10-10 (1017227)	2026-10-10	43580	2
VILLE DE LÉVIS (5779-1287)	GARAGE MUNICIPAL 1060 rue Saint-Omer Lévis QC Canada G6V 6N4 (1-5212321957)	2023-02-01 2025-01-31 (1012603)	2025-01-31	110000	2
VILLE DE LÉVIS, Centre administratif (5781-8056)	POSTE DE POMPAGE 2127 chemin du Fleuve Lévis QC Canada G6W 5P8 (1-1535-62241919)	2023-10-01 2025-09-30 (1011671)	2025-09-30	4723	2
Ville de Lévis (5679-3474)	USINE DE TRAITEMENT D'EAU DESJARDINS DE LEVIS 660 rue Dorimène-Desjardins Lévis QC Canada G6V 5V6 (1-495217133)	2022-12-11 2024-12-10 (1018151)	2026-12-10	11135	2
Ville de Lévis (5679-3474)	POSTE DE POMPAGE SAINT-LAURENT 5761 rue Saint-Laurent Lévis QC Canada G6V 3V6 (1-756774141)	2022-03-15 2024-03-04 (1021477)	2026-03-04	11095	2
Ville de Lévis (5781-8049)	EDIFICE SECURITE PUBLIQUE 6900 boulevard Guillaume-Couture Lévis QC Canada G6V 9H4 (1-1535-15497570)	2023-02-01 2025-01-31 (1012602)	2025-01-31	16242	3
Ville de Lévis (5781-8049)	VILLE DE LÉVIS 959 rue Pierre-Beaumont Lévis QC Canada G6Z 3H7 (1-5212318447)	2022-11-17 2024-03-31 (1023630)	2024-03-31	5000	1
Montmagny					
9310-4339 Québec inc. (5781-4634)	SHELL DÉPANNEUR LE VOISIN 100 montée de la Rivière-du-Sud Montmagny QC Canada G5V 3R9 (1-2597663851)	2023-12-02 2025-12-01 (1015511)	2027-12-01	86443	2
CISSS de Chaudière-Appalaches (5779-6450)	CHSLD DE MONTMAGNY 168 rue Saint-Joseph Montmagny QC Canada G5V 1H8 (1-1535-1960921)	2022-04-01 2024-03-31 (1013627)	2026-03-31	35000	1
Centre de services scolaire de la Côte-du-Sud (2803-6036)	CENTRE D'ÉDUCATION DES ADULTES 111 rue Saint-Pierre Montmagny QC Canada G5V 2P7	2022-06-01 2024-05-31 (1011626)	2024-05-31	4595	1

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	(1-1535-1688762)				
Corporation Parkland (5781-7900)	Marché Express #613 90 boulevard Taché Ouest Montmagny QC Canada G5V 3A6 (1-4533093877)	2022-12-21 2024-12-20 (1015881)	2026-12-20	150000	3
Corporation Parkland (5781-7900)	Crevier #43272 90 route Jean-BaptiSainte-Casault Montmagny QC Canada G5V 3R8 (1-5212261436)	2021-12-19 2023-12-18 (1015774)	2025-12-18	130000	2
Couche-Tard inc. (5615-0667)	COUCHE-TARD SUCC. #595 20 boulevard Taché Est Montmagny QC Canada G5V 1B7 (1-49678-46980)	2022-12-02 2024-10-25 (1023798)	2026-10-25	115000	2
Harnois Énergies inc. (5666-1994)	Proxi Montmagny 1 boulevard Taché Ouest Montmagny QC Canada G5V 2Z9 (1-5212387272)	2022-12-02 2024-12-01 (1023870)	2024-12-01	85000	2
La marina de Montmagny inc. (5780-5236)	Marina de Montmagny 45 avenue du Bassin Nord Montmagny QC Canada G5V 4E5 (1-1535-74324592)	2022-02-01 2024-01-31 (1012018)	2024-01-31	5000	1
Lucien Dutil inc. (5779-0297)	LUCIEN DUTIL INC. 55 montée de la Rivière-du-Sud Montmagny QC Canada G5V 2P1 (1-1535-8776593)	2022-06-01 2024-05-31 (1016410)	2024-05-31	60000	2
Pétrole Montmagny inc. (5779-1717)	PÉTROLE MONTMAGNY INC. 485 boulevard Taché Est Montmagny QC Canada G5V 1E4 (1-5212190374)	2023-02-01 2025-01-31 (1010203)	2025-01-31	454595	5
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir Montmagny 195 chemin des Poirier Montmagny QC Canada G5V 3X7 (1-1164586449)	2022-11-06 2024-11-05 (1009580)	2026-11-05	100000	2
Sintra inc. (5708-3628)	USINE D'ASPHALTE B M L INC. 600 rue des Entrepreneurs Montmagny QC Canada G5V 4V2 (1-1535-7094527)	2022-08-02 2024-08-01 (1017131)	2026-08-01	40912	1
TELUS COMMUNICATIONS INC. (1277-7678)	TELUS 20 6e rue Montmagny QC Canada G5V 3J2 (1-1535-70730503)	2023-11-10 2025-11-09 (1027101)	2025-11-09	2250	1
Transport Gilmyr inc. (5781-1234)	TRANSPORT GILMYR INC. 315 chemin du Coteau Montmagny QC Canada G5V 3R8 (1-135054102)	2022-04-01 2024-03-31 (1012227)	2024-03-31	50000	1
Ville de Montmagny (8284-3285)	GARAGE MUNICIPAL	2023-04-01 2025-03-31	2029-03-31	4550	1

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	240 4e avenue Montmagny QC Canada G5V 3T6 (1-1540-3600399)	(1024733)			
Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland					
Garage G.R.G. inc. (5784-5349)	GARAGE G.R.G. INC. 4549 route Principale Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland QC Canada G0R 1G0 (1-5212413257)	2022-02-01 2024-01-31 (1013285)	2026-01-31	27745	2
Notre-Dame-des-Pins					
9078-0438 QUÉBEC INC. (5667-1365)	MARCHÉ DES PINS 2000 2605 route du Président-Kennedy Notre-Dame-des-Pins QC Canada G0M 1K0 (1-49678-51880)	2023-12-06 2025-11-22 (1027303)	2027-11-22	65000	2
Corporation Parkland (5781-7900)	Ultramar Cardlock / Dépôt pétrolier #26480 2200 route du Président-Kennedy Notre-Dame-des-Pins QC Canada G0M 1K0 (1-5212330264)	2023-04-01 2025-03-31 (1010567)	2025-03-31	590980	7
Notre-Dame-du-Rosaire					
Comité d'action et de développement de Notre-Dame-du-Rosaire (5781-7371)	ACCOMMODATION NDR 85 rue Principale Notre-Dame-du-Rosaire QC Canada G0R 2H0 (1-49678-54549)	2023-02-01 2025-01-31 (1010048)	2025-01-31	27200	2
SAINT-LAMBERT DE LAUZON					
Alimentation L. Buteau et fils inc. (5778-8895)	Mc Donald Dépanneur Voisin Kamco Construction Lave auto et station service Shell 1276 rue DU PONT SAINT-LAMBERT DE LAUZON QC Canada G0S 2W0 (1-2903508036)	2022-12-17 2024-12-16 (1015663)	2024-12-16	130000	2
Saint-Agapit					
Centre de services scolaire des Navigateurs (8229-7334)	École L'Épervière 1149 avenue Olivier Saint-Agapit QC Canada G0S 1Z0 (1-1535-3457910)	2022-04-01 2024-03-31 (1013568)	2026-03-31	4540	1
Mécanique St-Agapit inc. (5824-4849)	Mécanique St-Agapit inc. 1015 avenue Bergeron Saint-Agapit QC Canada G0S 1Z0 (1-5212210030)	2023-11-03 2025-11-02 (1012015)	2027-11-02	49637	1
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir Bergeron et Sonicarte St-Agapit 1035 avenue Bergeron Saint-Agapit QC Canada G0S 1Z0 (1-49678-1589)	2022-06-01 2024-05-31 (1021915)	2026-05-31	75016	3

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
Saint-Anselme					
Alfred Couture Limitée (5618-4757)	COMPAGNIE ALFRED COUTURE 903 route Bégin Saint-Anselme QC Canada G0R 2N0 (1-5212299940)	2023-09-29 2025-09-28 (1014429)	2025-09-28	18160	1
Centre de l'Auto St-Anselme inc. (5666-1192)	Centre de l'Auto St-Anselme inc. 891 route Bégin Saint-Anselme QC Canada G0R 2N0 (1-49678-3998)	2023-11-06 2025-11-05 (1009448)	2027-11-05	100000	2
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-Tard #1146 662 route Bégin Saint-Anselme QC Canada G0R 2N0 (1-2513466893)	2022-09-23 2024-09-22 (1015632)	2024-09-22	125000	2
Gilles Audet Excavation inc. (5597-8845)	GILLES AUDET EXCAVATION LTEE 611 route Bégin Saint-Anselme QC Canada G0R 2N0 (1-1535-12181213)	2023-08-23 2025-08-22 (1015993)	2029-08-22	22833	1
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir St-Anselme 680 route Bégin Saint-Anselme QC Canada G0R 2N0 (1-49676-151)	2023-07-01 2025-06-30 (1010941)	2025-06-30	59767	2
Saint-Antoine-de-Tilly					
Corporation Parkland (5781-7900)	CREVIER #52377 959 rue de l'Église Saint-Antoine-de-Tilly QC Canada G0S 2C0 (1-5212154682)	2022-04-17 2024-04-16 (1016193)	2024-04-16	80000	2
Groupe C.D. inc. (5781-3735)	DEPANNEUR SERVICE ROUTIER 296 64 rang des Moulanges Saint-Antoine-de-Tilly QC Canada G0S 2E0 (1-1535-69107980)	2023-07-11 2025-07-10 (1009727)	2025-07-10	90000	2
Saint-Antoine-de-l'Isle-aux-Grues					
Agrilait S.E.C. (5809-6900)	FROMAGERIE DE L'ISLE-AUX-GRUES 210 chemin du Roi Saint-Antoine-de-l'Isle-aux-Grues QC Canada G0R 1P0 (1-5212396409)	2022-07-01 2024-06-30 (1017769)	2026-06-30	43414	4
Saint-Apollinaire					
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-Tard # 1055 495 RUE LAURIER sortie 291 Saint-Apollinaire QC Canada G0S 2E0 (1-49676-11772)	2022-12-25 2024-12-24 (1024059)	2026-12-24	200000	2
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-Tard #597 470 route 273 Saint-Apollinaire QC	2023-11-17 2025-11-16 (1021104)	2025-11-16	117084	2

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	Canada G0S 2E0 (1-49678-46701)				
Pétroles Cadeko inc. (5666-7801)	Dépanneur SPRINT Saint-Apollinaire 421 route 273 Saint-Apollinaire QC Canada G0S 2E0 (1-1535-75584270)	2022-10-17 2024-10-16 (1009354)	2026-10-16	85000	1
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir St-Apollinaire 390A rue Laurier Saint-Apollinaire QC Canada G0S 2E0 (1-4532855123)	2023-03-16 2025-03-15 (1015868)	2027-03-15	100000	2
Saint-Benoît-Labre					
9048-9493 Québec inc. (5781-0129)	COUTURE EXPRESSWAY 27 rue Industrielle Saint-Benoît-Labre QC Canada G0M 1P0 (1-5212410800)	2022-12-11 2024-12-10 (1014687)	2028-12-10	50000	1
Busque & Laflamme inc. (5591-3602)	Busque et Laflamme Inc. 52 route du Lac-Poulin Saint-Benoît-Labre QC Canada G0M 1P0 (1-4714572877)	2022-10-07 2024-10-06 (1013207)	2024-10-06	13600	1
Gaz Bar St-Benoît inc. (5679-1650)	Gaz Bar St-Benoît inc. 217 route 271 Saint-Benoît-Labre QC Canada G0M 1P0 (1-49676-6627)	2023-04-01 2025-03-31 (1010421)	2025-03-31	80000	1
Transport Bonin (2020) inc. (5788-0775)	Transport Bonin (2020) inc. 177 route 271 Saint-Benoît-Labre QC Canada G0M 1P0 (1-5502552566)	2022-06-02 2024-05-27 (1021954)	2026-05-27	15012	1
Saint-Bernard					
ALIMENTATION MICHOU INC. (5759-3121)	Marché Richelieu - Alimentation Michou Inc. 1718 rue Saint-Georges Saint-Bernard QC Canada G0S 2G0 (1-4358646776)	2022-05-26 2024-05-25 (1016526)	2024-05-25	70000	1
Du Breton inc. (5758-9426)	Du Breton inc. 1312 rue Saint-Georges Saint-Bernard QC Canada G0S 2G0 (1-5299332340)	2022-12-10 2024-12-09 (1017950)	2028-12-09	49637	1
Saint-Camille-de-Lellis					
R.A. Express inc. (5779-6864)	R.A. EXPRESS INC 26 INDUSTRIELLE Saint-Camille-de-Lellis QC Canada G0R 2S0 (1-1535-62568581)	2023-06-01 2025-05-31 (1012734)	2025-05-31	22700	1
STATION SERVICE S. J. B. INC. (5667-6224)	STATION SERVICE S. J.B. INC. 685 rue Principale Saint-Camille-de-Lellis QC Canada G0R 2S0 (1-49678-55729)	2023-10-03 2025-09-30 (1026759)	2025-09-30	35000	3

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
Saint-Charles-de-Bellechasse					
Centre de services scolaire de la Côte-du-Sud (2803-6036)	ECOLE L ETINCELLE 2829 avenue Royale Saint-Charles-de-Bellechasse QC Canada G0R 2T0 (1-1535-60845912)	2023-10-01 2025-09-30 (1013126)	2025-09-30	4500	1
Centre de services scolaire de la Côte-du-Sud (2803-6036)	ECOLE SECONDAIRE ST-CHARLES 24 avenue Saint-Georges Saint-Charles-de-Bellechasse QC Canada G0R 2T0 (1-1535-6963447)	2023-10-01 2025-09-30 (1013125)	2025-09-30	4550	1
Garage Bernard Côté et Fils inc. (5781-5722)	Garage Bernard Côté et Fils inc. 2934 avenue Royale Saint-Charles-de-Bellechasse QC Canada G0R 2T0 (1-1535-2103484)	2023-10-01 2025-09-30 (1009681)	2025-09-30	20000	2
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Place d'Affaires de St-Charles 201 avenue Boyer Saint-Charles-de-Bellechasse QC Canada G0R 2T0 (1-5212223836)	2023-10-01 2025-09-30 (1010540)	2025-09-30	13635	1
Saint-Côme--Linière					
9065-5457 Québec inc. (5780-9808)	GARAGE VEILLEUX ET FRERES ENR 1468 rue Principale Saint-Côme--Linière QC Canada G0M 1J0 (1-1535-12091975)	2023-10-01 2025-09-30 (1020422)	2025-09-30	9100	1
9133-4599 Québec inc. (5779-7730)	DAN EXPRESS 210 rue du Parc-Industriel Saint-Côme--Linière QC Canada G0M 1J0 (1-5212209913)	2023-03-23 2025-03-22 (1024664)	2025-03-22	22740	1
Dumas Canada inc. (5780-0401)	DUMAS CANADA INC 195 INDUSTRIELLE Saint-Côme--Linière QC Canada G0M 1J0 (1-1535-62568613)	2022-12-01 2024-11-30 (1012471)	2024-11-30	58600	2
Excavation Paul Jacques inc. (1847-2969)	EXCAVATION PAUL JACQUES INC. 1579 23e rue Saint-Côme--Linière QC Canada G0M 1J0 (1-5212405301)	2023-07-17 2025-07-16 (1025988)	2027-07-16	13600	1
Garage Serge Poulin inc. (5779-7664)	GARAGE SERGE POULIN 1304 275 Saint-Côme--Linière QC Canada G0M 1J0 (1-1535-15490084)	2022-09-23 2024-09-22 (1017078)	2024-09-22	65000	1
Les Entreprises Chabot et Lessard inc. (5779-1410)	Marché St-Côme 1143 route du Président-Kennedy Saint-Côme--Linière QC Canada G0M 1J0	2022-01-08 2024-01-07 (1016568)	2024-01-07	75000	1

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	(1-5145167644)				
Saint-Côme-Linière					
Loignon Champ-Carr inc. (5779-3689)	LOIGNON CHAMP-CARR INC. 145 Industriel Saint-Côme-Linière QC Canada G0M 1J0 (1-5212213072)	2022-11-08 2024-11-07 (1013773)	2024-11-07	45000	1
Saint-Cyprien					
Ghislain Lapierre et Julie Morissette (5779-8266)	STATION DE SERVICE GJ SENC 516 route de l'Église Saint-Cyprien QC Canada G0R 1B0 (1-5212303929)	2022-10-13 2024-10-12 (1014196)	2026-10-12	45000	1
Saint-Damase-de-L'Islet					
LITIÈRES T.R.M.P. INC. (5829-6997)	LITIÈRES T.R.M.P. INC. 668 6e rang Saint-Damase-de-L'Islet QC Canada G0R 2X0 (1-6303021850)	2023-01-26 2025-01-25 (1024504)	2029-01-25	23975	1
Saint-Damien-de-Buckland					
CONGRÉGATION DES SOEURS DE NOTRE-DAME-DU-PERPÉTUEL SECOURS (1372-5072)	Atelier Soeurs Notre-Dame du Perpétuel Secours 157 rue Commerciale Saint-Damien-de-Buckland QC Canada G0R 2Y0 (1-1624912420)	2023-02-01 2025-01-31 (1012595)	2025-01-31	63840	1
Centre de services scolaire de la Côte-du-Sud (2803-6036)	COLLÈGE DE SAINT-DAMIEN 75 route Saint-Gérard Saint-Damien-de-Buckland QC Canada G0R 2Y0 (1-5212339220)	2023-02-01 2025-01-31 (1012653)	2025-01-31	45460	1
Centre de services scolaire de la Côte-du-Sud (2803-6036)	POLYVALENTE ST-DAMIEN 70 route Saint-Gérard Saint-Damien-de-Buckland QC Canada G0R 2Y0 (1-624372530)	2023-07-01 2025-06-30 (1013127)	2025-06-30	23000	1
DÉPANNEUR J. & R. LACHANCE INC. (5778-7574)	DÉPANNEUR J. ET R. LACHANCE INC. 98 chemin Métivier Saint-Damien-de-Buckland QC Canada G0R 2Y0 (1-5212245460)	2022-11-25 2024-11-24 (1017617)	2024-11-24	50000	1
Garage C.S.R. inc. (5779-8720)	Dépan Express 41036 130 chemin Métivier Saint-Damien-de-Buckland QC Canada G0R 2Y0 (1-5890921549)	2023-05-25 2025-05-24 (1019227)	2025-05-24	100000	1
Saint-Elzéar					
Corporation Parkland (5781-7900)	Marché express Ultramar # 43290 669 rue des Érables Saint-Elzéar QC Canada G0S 2J0	2023-01-08 2025-01-07 (1024043)	2027-01-07	65000	1

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	(1-5111602563)				
Saint-Édouard-de-Lotbinière					
Covris Coopérative (5665-9410)	Covris Coopérative 2408 rue Principale Saint-Édouard-de-Lotbinière QC Canada G0S 1Y0 (1-5212435806)	2022-09-14 2024-09-13 (1023060)	2026-09-13	70000	2
Hamel Construction inc. (8114-7498)	HAMEL CONSTRUCTION INC. 2110 route Principale Saint-Édouard-de-Lotbinière QC Canada G0S 1Y0 (1-5212424319)	2023-12-01 2025-11-30 (1020974)	2025-11-30	23745	2
Saint-Éphrem-de-Beauce					
9239-1424 QUÉBEC INC. (5841-1331)	Dépanneur Lessencetiel 73 route 108 Est Saint-Éphrem-de-Beauce QC Canada G0M 1R0 (1-49678-1332)	2023-10-20 2025-10-03 (1027089)	2025-10-03	70000	2
Coop Avantis (5762-1062)	Sonic Avantis St-Ephrem 470 route 271 Sud Saint-Éphrem-de-Beauce QC Canada G0M 1R0 (1-49678-10484)	2022-04-01 2024-03-31 (1009756)	2026-03-31	40900	3
Sintra inc. (5708-3628)	BETON ST EPHREM INC 129 108 RTE Saint-Éphrem-de-Beauce QC Canada G0M 1R0 (1-1535-13625179)	2023-04-03 2025-04-02 (1024706)	2029-04-02	32674	1
Saint-Fabien-de-Panet					
9305-0375 Québec inc. (5781-4246)	DEPANNEUR PIED DE LA COTE 151 rue Principale Est Saint-Fabien-de-Panet QC Canada G0R 2J0 (1-1535-62528333)	2023-07-01 2025-06-30 (1010924)	2025-06-30	59092	2
Centre Intégré de Santé et de Services Sociaux de Chaudière-Appalaches (1159-1419)	CHSLD de Saint-Fabien-de-Panet 19 PRINCIPALE Saint-Fabien-de-Panet QC Canada G0R 2J0 (1-1535-5228174)	2023-10-15 2025-10-14 (1011792)	2025-10-14	10000	1
Saint-Flavien					
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir St-Flavien 1044A rang Saint-Joseph Saint-Flavien QC Canada G0S 2M0 (1-5212172349)	2022-07-23 2024-07-22 (1010714)	2024-07-22	65371	2
Sintra inc. (5708-3628)	ENTREPRISES RAY CAR INC 1407 RANG DU BOIS-DE-L'AIL Saint-Flavien QC Canada G0S 2M0 (1-1535-10506752)	2023-06-01 2025-05-31 (1012925)	2025-05-31	100050	3

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
Saint-Frédéric					
Grondair (Division Grondin Transport inc.) (5778-7723)	GRONDAIR 2075 route 112 Saint-Frédéric QC Canada G0N 1P0 (1-1535-63976068)	2023-07-01 2025-06-30 (1011063)	2025-06-30	79169	2
Station Service L.K.L. inc. (5666-2158)	Station Service L.K.L. inc. 2161 rue Principale Saint-Frédéric QC Canada G0N 1P0 (1-49676-2743)	2023-12-01 2025-11-30 (1011524)	2025-11-30	51243	3
Saint-Georges					
9025-4541 Québec inc. (5779-8019)	L'ESSENTIEL ESSENCE DÉPANNEUR 12755 36e avenue Saint-Georges QC Canada G6A 0B3 (1-5212296547)	2022-02-01 2024-01-31 (1013662)	2026-01-31	93600	2
9186-5329 QUÉBEC INC. (5666-9252)	ALIMENTATION GILBERT 1986 INC 16090 boulevard Lacroix Saint-Georges QC Canada G5Y 1S4 (1-1535-3501829)	2023-09-18 2025-09-17 (1014861)	2027-09-17	50000	1
9307-8731 Québec inc. (5778-7905)	ACCOMODATION M'AS-TU VU 500 139e rue Saint-Georges QC Canada G5Y 5X6 (1-5212125543)	2022-09-08 2024-07-26 (1022796)	2026-07-26	64136	1
Autobus des Érables ltée (5780-0849)	AUTOBUS DES ERABLES 1200 38E N RUE Saint-Georges QC Canada G5Y 6Y5 (1-1535-15261843)	2022-01-16 2024-01-15 (1012221)	2026-01-15	22730	1
Automobiles B G P Honda inc. (5781-2000)	AUTOMOBILE B G P HONDA 8800 boulevard Lacroix Saint-Georges QC Canada G5Y 2B5 (1-1535-8498126)	2023-06-29 2025-06-28 (1014805)	2025-06-28	4500	1
Aviation CMP inc. (5796-4546)	AÉROPORT MUNICIPAL VILLE DE ST-GEORGES 1160 30e avenue Saint-Georges QC Canada G5Y 5B7 (1-5212154214)	2023-04-01 2025-03-31 (1012812)	2025-03-31	59000	2
Beauce Metal inc. (8007-0444)	BEAUCE METAL INC 11855 35e avenue Saint-Georges QC Canada G5Y 5B9 (1-1535-6868984)	2022-04-01 2024-03-31 (1016263)	2026-03-31	13650	1
CISSS de Chaudière-Appalaches (5779-6450)	Hôpital de Saint-Georges 1515 17e rue Saint-Georges QC Canada G5Y 4T8 (1-1535-5321453)	2022-06-01 2024-05-31 (1017172)	2024-05-31	23155	2
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-Tard # 520 1790 boulevard Dionne Saint-Georges QC Canada G5Y 3W5	2022-11-05 2024-11-04 (1017422)	2024-11-04	75000	2

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	(1-49676-10481)				
Couche-Tard inc. (5615-0667)	COUCHE-TARD #1093 11755 BOUL LACROIX Saint-Georges QC Canada G5Y 1L4 (1-49678-48061)	2023-11-17 2025-11-02 (1027202)	2027-11-02	115000	2
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-Tard #1312 8400 BOUL LACROIX Saint-Georges QC Canada G5Y 2B5 (1-874719803)	2022-12-05 2024-12-04 (1023995)	2026-12-04	115000	2
Excavation Transco inc. (1258-2045)	EXCAVATION TRANSCO INC. 15750 boulevard Lacroix Saint-Georges QC Canada G5Y 1S2 (1-5212265244)	2023-02-01 2025-01-31 (1012593)	2027-01-31	9092	1
Énergies Sonic inc. (5792-5893)	Place d'Affaires de St-Georges 1600 98e rue Saint-Georges QC Canada G5Y 8J6 (1-1535-10132456)	2023-02-01 2025-01-31 (1010187)	2025-01-31	403100	7
Garage Armand Nadeau inc. (5781-2810)	Garage Armand Nadeau (IR-51460) 10275 boulevard Lacroix Saint-Georges QC Canada G5Y 1K2 (1-1535-8547232)	2022-10-01 2024-09-30 (1017314)	2024-09-30	50003	2
Gaz Bar Bérubé inc. (5780-6168)	Gas Bar Bérubé Inc. 2105 boulevard Dionne Saint-Georges QC Canada G5Y 5X7 (1-164275861)	2022-06-14 2024-06-13 (1016527)	2024-06-13	85000	2
La Société Canadian Tire Limitée (8237-7342)	PBL #301547/CANADIAN TIRE #1115 10420 boulevard Lacroix Saint-Georges QC Canada G5Y 6X9 (1-5212409981)	2022-02-08 2024-02-07 (1010964)	2026-02-07	105000	3
Pavage Sartigan Ltée (8282-4301)	PAVAGE SARTIGAN 2125 98e rue Saint-Georges QC Canada G5Y 8J5 (1-1535-15211338)	2022-10-01 2024-09-30 (1012368)	2024-09-30	25000	1
Pavages Abénakis Ltée (2750-5726)	PAVAGES ABENAKIS LTEE 11380 79e avenue Saint-Georges QC Canada G5Y 5B9 (1-1535-62291160)	2022-12-01 2024-11-30 (1012422)	2024-11-30	82688	2
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir Lacroix Nord 9335 boulevard Lacroix Saint-Georges QC Canada G5Y 2B6 (1-49676-147)	2022-01-08 2024-01-07 (1009227)	2026-01-07	85000	2
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir Lacroix Sud 14920 boulevard Lacroix Saint-Georges QC Canada G5Y 1R6 (1-49676-148)	2021-12-20 2023-12-19 (1010097)	2025-12-19	85000	2
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	SUPER SOIR DIONNE 950 boulevard Dionne	2022-10-13 2024-10-12 (1015603)	2024-10-12	85000	2

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	Saint-Georges QC Canada G5Y 3V1 (1-5212232920)				
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Shell Avantis St-Georges 1001 107 RUE Saint-Georges QC Canada G5Y 8C3 (1-849485569)	2022-06-06 2024-06-05 (1021944)	2026-06-05	101043	2
R.J. Dutil & Freres Inc. (1255-2451)	R.J. DUTIL ET FRERES INC. 463 6E N AV Saint-Georges QC Canada G5Z 0R7 (1-1535-62296243)	2023-04-01 2025-03-31 (1012883)	2025-03-31	4500	1
Services Sanitaires DF de Beauce inc. (5781-1663)	SERVICE SANITAIRE D.F. 1825 95e rue Saint-Georges QC Canada G5Y 8J1 (1-1535-8491541)	2023-04-20 2025-04-19 (1015679)	2029-04-19	14516	1
TELUS COMMUNICATIONS INC. (1277-7678)	TELUS QUEBEC 12255 2e avenue Saint-Georges QC Canada G5Y 1X7 (1-1535-15260697)	2023-07-01 2025-06-30 (1013193)	2025-06-30	2270	1
Y.P.C. Contracteur Forestier inc. (5779-4737)	Y.P.C CONTRACTEUR FORESTIER INC. 12000 76e avenue Saint-Georges QC Canada G5Y 5B9 (1-5212226527)	2022-04-01 2024-03-31 (1013836)	2026-03-31	50000	1
Saint-Gervais					
Centre de services scolaire de la Côte-du-Sud (2803-6036)	Centre Education aux Adultes 189 rue Principale Saint-Gervais QC Canada G0R 3C0 (1-282490941)	2023-12-01 2025-11-30 (1013370)	2025-11-30	4500	1
Station-service Claude Roy inc. (5780-7422)	STATION-SERVICE CLAUDE ROY INC. 121 rue Principale Saint-Gervais QC Canada G0R 3C0 (1-5212275072)	2023-11-07 2025-11-06 (1014852)	2027-11-06	100000	2
Saint-Gédéon-de-Beauce					
9316-0281 Québec Inc. (5701-9119)	Dépanneur C. Lessard 120 boulevard Canam Sud Saint-Gédéon-de-Beauce QC Canada G0M 1T0 (1-1093799180)	2023-06-02 2025-06-01 (1025530)	2025-06-01	85000	2
Groupe Canam inc. (5740-3636)	Les Aciers Canam 115 boulevard Canam Nord Saint-Gédéon-de-Beauce QC Canada G0M 1T0 (1-1535-60746220)	2023-02-01 2025-01-31 (1024322)	2025-01-31	60602	9
Harnois Énergies inc. (5666-1994)	Cardlock Saint-Gédéon-de-Beauce 101 rue Cordi Saint-Gédéon-de-Beauce QC Canada G0M 1T0 (1-5212186747)	2022-11-10 2024-11-09 (1017668)	2024-11-09	50000	1
Saint-Gilles					

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
Station-service Bouffard inc. (5780-6911)	STATION-SERVICE BOUFFARD INC. 1244 rue Principale Saint-Gilles QC Canada G0S 2P0 (1-5212399802)	2022-10-07 2024-10-06 (1024089)	2026-10-06	84949	2
Saint-Henri					
9140-0903 Québec Inc. (5687-7129)	DÉPANNEUR PÉTRO-CANADA ST-HENRI 34 1/2 route du Président-Kennedy Saint-Henri QC Canada G0R 3E0 (1-5212212019)	2022-12-18 2024-12-17 (1009771)	2026-12-17	130000	2
9247-3693 Québec inc. (5781-4162)	ULTRAMAR #41820 55 route Campagna Saint-Henri QC Canada G0R 3E0 (1-1535-60710155)	2023-12-01 2025-11-30 (1011282)	2025-11-30	118210	4
Allen entrepreneur général inc. (2427-6784)	ALLEN ENTREPRENEUR GÉNÉRAL INC. 118 rue de la Gare Saint-Henri QC Canada G0R 3E0 (1-5212420809)	2022-10-28 2024-10-27 (1014243)	2024-10-27	22700	1
Fortier 2000 ltée (5811-9942)	FORTIER 2000 LTEE 146 rue Commerciale Saint-Henri QC Canada G0R 3E0 (1-1535-75582869)	2022-02-01 2024-01-31 (1012679)	2026-01-31	22700	1
Municipalité de Saint-Henri (5635-9789)	GARAGE MUNICIPAL 120 route du Président-Kennedy Saint-Henri QC Canada G0R 3E0 (1-1535-5142789)	2023-10-03 2025-05-31 (1026808)	2029-05-31	20229	1
Transport St-Isidore ltée (5687-4407)	TRANSPORT ST-ISIDORE INC. 124 route du Président-Kennedy Saint-Henri QC Canada G0R 3E0 (1-5212421511)	2023-01-31 2025-01-30 (1015461)	2027-01-30	22959	1
Saint-Henri-de-Lévis					
Englobe Environnement inc. (5812-3787)	GSI ENVIRONNEMENT INC. 415 chemin Plaisance Saint-Henri-de-Lévis QC Canada G0R 3E0 (1-5212478246)	2022-02-01 2024-01-31 (1013458)	2026-01-31	15855	2
Saint-Honoré-de-Shenley					
Carrier & Bégin Inc. (8276-9704)	CARRIER & BEGIN INC 484 Le Grand-Shenley Saint-Honoré-de-Shenley QC Canada G0M 1V0 (1-1540-431856)	2023-06-01 2025-05-31 (1013040)	2025-05-31	27250	2
Corporation des Produits de l'Érable (5781-5730)	Corporation des Produits de l'Érable 331 rue Principale Saint-Honoré-de-Shenley QC	2022-01-24 2024-01-23 (1014890)	2026-01-23	13635	1

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	Canada G0M 1V0 (1-5212407407)				
D M Breton inc. (5778-9950)	D. M. BRETON INC. 427 rue Bellegarde Saint-Honoré-de-Shenley QC Canada G0M 1V0 (1-5212289410)	2023-02-01 2025-01-31 (1012642)	2025-01-31	22932	1
Les entreprises Sylvain Dostie inc. (5779-7458)	LES ENTRE. SYLVAIN DOSTIE INC 536 rue Principale Saint-Honoré-de-Shenley QC Canada G0M 1V0 (1-1535-62245700)	2022-07-02 2024-07-01 (1022208)	2026-07-01	70000	1
Saint-Isidore					
2861-7454 Québec inc. (5774-9616)	DÉPANNEUR QUATRE-CHEMINS ENR. 2112 route du Président-Kennedy Saint-Isidore QC Canada G0S 2S0 (1-5212377678)	2023-10-01 2025-09-30 (1009223)	2025-09-30	41224	2
Agri-Marché inc. (5780-8933)	AGRI-MARCHE INC. 236 rue Sainte-Geneviève Saint-Isidore QC Canada G0S 2S0 (1-1535-67243145)	2023-10-01 2025-09-30 (1020529)	2025-09-30	45450	2
Ferme Marcel Larose inc. (5779-2681)	FERME MARCEL LAROSE INC. 221 rue Sainte-Geneviève Saint-Isidore QC Canada G0S 2S0 (1-5212215178)	2022-05-09 2024-05-08 (1016319)	2026-05-08	39076	2
Harnois Énergies inc. (5666-1994)	Proxi Saint-Isidore 2063 rang de la Rivière Saint-Isidore QC Canada G0S 2S0 (1-5212475204)	2023-11-06 2025-11-05 (1021094)	2025-11-05	100000	2
Saint-Jacques-de-Leeds					
MÉCANIQUE C.E.G ET FILS INC. (5835-6346)	MÉCANIQUE C.E.G ET FILS INC. 175 rue Principale Saint-Jacques-de-Leeds QC Canada G0N 1J0 (1-49676-50833)	2022-12-01 2024-11-30 (1023679)	2024-11-30	50000	2
Saint-Jean-Port-Joli					
Centre Intégré de Santé et de Services Sociaux de Chaudière-Appalaches (1159-1419)	CLSC et CHSLD de Saint-Jean-Port-Joli 430 rue Jean-Leclerc Saint-Jean-Port-Joli QC Canada G0R 3G0 (1-1535-1867653)	2023-09-06 2025-09-05 (1020083)	2025-09-05	22956	1
Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) (5780-0203)	SC0422 - ATELIER SAINT-JEAN-PORT-JOLI 124 avenue De Gaspé Ouest Saint-Jean-Port-Joli QC Canada G0R 3G0 (1-5212131750)	2022-05-12 2024-05-11 (1014180)	2024-05-11	15000	2
DÉPANNEUR GINARD INC.	DEPANNEUR GINARD INC 716 route de l'Église	2023-06-27 2025-06-02	2027-06-02	74580	1

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
(5785-3152)	Saint-Jean-Port-Joli QC Canada G0R 3G0 (1-1535-13588564)	(1025798)			
Harnois Énergies inc. (5666-1994)	PROXI St-Jean-Port-Joli 699 route de l'Église Saint-Jean-Port-Joli QC Canada G0R 3G0 (1-4392712622)	2022-09-19 2024-09-18 (1015833)	2026-09-18	110000	1
PRODUITS SUNCOR ÉNERGIE, S.E.N.C. (5781-6753)	Petro Pass 21524 704 route de l'Église Saint-Jean-Port-Joli QC Canada G0R 3G0 (1-5983290590)	2023-11-27 2025-11-26 (1027328)	2027-11-26	200000	4
Pétroles Cadeko inc. (5666-7801)	PETRO-CANADA 704 route de l'Église Saint-Jean-Port-Joli QC Canada G0R 3G0 (1-5212434636)	2023-11-14 2025-11-13 (1027224)	2027-11-13	130000	2
ST-PIERRE, YVES (5666-2273)	JEAN-YVES PELLETIER ENR. 587 route de l'Église Saint-Jean-Port-Joli QC Canada G0R 3G0 (1-49676-2882)	2022-10-01 2024-09-30 (1009531)	2024-09-30	36300	2
Transbois TBM inc. (5785-8326)	Transbois TBM inc. 26 rue Joseph-Gagnon Saint-Jean-Port-Joli QC Canada G0R 3G0 (1-5212251959)	2023-10-16 2025-10-15 (1014986)	2027-10-15	48160	1
Saint-Jean-de-Brébeuf					
Marché St-Jean 2002 (5666-8411)	Marché St-Jean 2002 550 chemin Craig Saint-Jean-de-Brébeuf QC Canada G6G 0A1 (1-49676-11883)	2022-05-13 2024-05-12 (1021847)	2026-05-12	6017	1
Saint-Joseph-de-Beauce					
Cogimic inc. (5781-2562)	DÉPANNEUR DU PALAIS 1045 avenue du Palais Saint-Joseph-de-Beauce QC Canada G0S 2V0 (1-5212430233)	2022-12-12 2024-05-31 (1024164)	2026-05-31	59825	2
Gestion Roger Giguère inc. (5756-6036)	Gestion Roger Giguère inc. 271 route 276 Saint-Joseph-de-Beauce QC Canada G0S 2V0 (1-4214388041)	2023-12-01 2025-11-30 (1011504)	2025-11-30	85000	3
JEAN-PAUL LESSARD & FILS INC. (5667-3288)	Petro Canada 1403 route 173 Sud Saint-Joseph-de-Beauce QC Canada G0S 2V0 (1-406957822)	2023-06-13 2025-06-12 (1025597)	2027-06-12	100000	1
Les Transports Jean-François Inc. (5781-0780)	Les Transports Jean-François inc. 770 avenue Guy-Poulin Saint-Joseph-de-Beauce QC Canada G0S 2V0 (1-1535-74329712)	2022-03-10 2024-03-09 (1014541)	2028-03-09	45515	1
Patrick Gagné & Fils Inc. (1463-6013)	PATRICK GAGNE ET FILS INC 70 rue Michener	2023-02-01 2025-01-31 (1012558)	2025-01-31	13650	1

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	Saint-Joseph-de-Beauce QC Canada G0S 2V0 (1-1535-62245881)				
Sintra inc. Division Est (5780-1060)	BÉTON ST-JOSEPH - DIVISION SINTRA 362 route 276 Local A Saint-Joseph-de-Beauce QC Canada G0S 2V0 (1-5212136313)	2023-07-03 2025-07-02 (1015501)	2027-07-02	25000	1
Société québécoise des infrastructures - du Sud de Québec (5781-7819)	PALAIS DE JUSTICE 795 avenue du Palais Saint-Joseph-de-Beauce QC Canada G0S 2V0 (1-1535-3461659)	2022-10-01 2024-09-30 (1017810)	2024-09-30	25445	2
Saint-Joseph-de-Coleraine					
9154-5376 Québec inc. (5779-5734)	MARINA CAMPING LE GRAND BLEU 334 chemin du Barrage Saint-Joseph-de-Coleraine QC Canada G0N 1B0 (1-5212255586)	2023-12-01 2025-11-30 (1011346)	2025-11-30	7000	2
9234-4498 QUÉBEC INC. (5668-3618)	Dépanneur Coleraine 90 avenue Saint-Patrick Saint-Joseph-de-Coleraine QC Canada G0N 1B0 (1-686970056)	2022-07-01 2024-06-30 (1022416)	2024-06-30	63680	4
Centre de services scolaire des Appalaches (8236-4027)	ECOLE STE BERNADETTE 128 avenue Saint-Joseph Saint-Joseph-de-Coleraine QC Canada G0N 1B0 (1-1535-2100894)	2022-10-01 2024-09-30 (1012254)	2024-09-30	4550	1
Saint-Just-de-Bretenières					
9017-3741 Québec inc. (5779-3226)	STATION D'ESSENCE AU BOIS-D'OR 399 route 204 Saint-Just-de-Bretenières QC Canada G0R 3H0 (1-5212207222)	2023-07-01 2025-06-30 (1025867)	2027-06-30	59150	3
Bois Daaquam inc. (5699-4668)	BOIS DAAQUAM INC 370 route 204 Saint-Just-de-Bretenières QC Canada G0R 3H0 (1-1535-5278795)	2022-10-02 2024-10-01 (1012991)	2028-10-01	45000	1
Saint-Lambert-de-Lauzon					
Dépanneur Du Pont Saint-Lambert inc. (5780-9535)	Dépanneur Du Pont 1142 rue du Pont Saint-Lambert-de-Lauzon QC Canada G0S 2W0 (1-169058461)	2022-09-26 2024-05-27 (1022958)	2022-05-27	60854	1
Harnois Énergies inc. (5666-1994)	Proxi St-Lambert 1144 rue Bellevue Saint-Lambert-de-Lauzon QC Canada G0S 2W0 (1-49678-5472)	2022-12-01 2024-11-30 (1009920)	2024-11-30	100000	2
Litière Pouliot inc. (5778-7970)	LITIÈRE POULIOT INC. 1614 rue du Pont Saint-Lambert-de-Lauzon QC Canada G0S 2W0 (1-5212482575)	2023-03-10 2025-03-09 (1013665)	2025-03-09	18160	1

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
Restaurant-Bar La Rochelière inc. (5708-5607)	BAR LA ROCHELIÈRE 1370 rue du Pont Saint-Lambert-de-Lauzon QC Canada G0S 2W0 (1-1540-1827693)	2023-10-01 2025-09-30 (1021364)	2025-09-30	86300	3
Saint-Lazare-de-Bellechasse					
Chabot Julie (5666-4600)	Dépanneur Julie Chabot 261 279 O Saint-Lazare-de-Bellechasse QC Canada G0R 3J0 (1-49678-7997)	2023-10-24 2025-08-03 (1027074)	2025-08-03	85032	2
Saint-Léon-de-Standon					
Coopérative de solidarité des Méandres (5787-0149)	Coopérative de solidarité des Méandres 404 rue Principale Saint-Léon-de-Standon QC Canada G0R 4L0 (1-5448503864)	2022-06-06 2024-06-05 (1016438)	2024-06-05	45453	1
Saint-Louis-de-Gonzague					
Transport Sylvester et Forget inc. (5781-4436)	Transport Sylvester et Forget 30 route 201 Saint-Louis-de-Gonzague QC Canada J0S 1T0 (1-5299334185)	2023-10-15 2025-10-14 (1015467)	2027-10-14	50000	1
Saint-Luc-de-Bellechasse					
Épicerie Mercier s.e.n.c. (5816-5473)	Épicerie Mercier S.E.N.C. 205 rue Principale Saint-Luc-de-Bellechasse QC Canada G0R 1L0 (1-49678-48068)	2022-07-01 2024-06-30 (1016610)	2024-06-30	22884	1
Saint-Malachie					
Dépanneur M.J. 621 inc. (5689-4132)	DÉPANNEUR 621 621 route Henderson Saint-Malachie QC Canada G0R 3N0 (1-49678-49468)	2022-06-01 2024-05-31 (1016706)	2024-05-31	43765	2
Saint-Martin					
Centre de services scolaire de la Beauce-Etchemin (8229-7482)	POLYVALENTE BÉLANGER 30A chemin de la Polyvalente Saint-Martin QC Canada G0M 1B0 (1-5212489478)	2022-06-01 2024-05-31 (1011727)	2024-05-31	22730	1
Garage Mathias Poulin inc. (5779-4943)	GARAGE MATHIAS POULIN INC. 114 1re avenue Est Saint-Martin QC Canada G0M 1B0 (1-5212233739)	2022-12-01 2024-11-30 (1023612)	2024-11-30	18184	2
Garage P A Roy inc. (5779-2509)	GARAGE P.A. ROY INC. 326 route 204 Sud Saint-Martin QC Canada G0M 1B0 (1-1535-3460653)	2022-06-01 2024-05-31 (1009088)	2024-05-31	50000	2
Pierre Roy (5780-6796)	Station service Pierre Roy 20 avenue du Pont Ouest	2022-06-01 2024-05-31	2024-05-31	27296	2

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	Saint-Martin QC Canada G0M 1B0 (1-1535-7138483)	(1021904)			
Steeve Lessard (5781-0509)	ACCOMODATION CHEZ ROSE 222 1re avenue Est Saint-Martin QC Canada G0M 1B0 (1-1535-7103597)	2023-05-26 2025-03-31 (1025656)	2025-03-31	36400	2
Saint-Michel-de-Bellechasse					
Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) (5780-0203)	SC0461 - SITE ST-MICHEL-DE-BELLECHASSE 146 route 132 Est Saint-Michel-de-Bellechasse QC Canada G0R 3S0 (1-5212313299)	2022-12-15 2024-12-14 (1016296)	2026-12-14	15101	1
Garage A.Chamberland et fils inc. (5780-3165)	GARAGE A. CHAMBERLAND ET FILS INC. 159 route 132 Est Saint-Michel-de-Bellechasse QC Canada G0R 3S0 (1-5212468067)	2023-02-01 2025-01-31 (1010087)	2025-01-31	59600	3
Saint-Narcisse-de-Beaurivage					
Coop Avantis (5762-1062)	Marché Ami Avantis Saint-Narcisse-de-Beaurivage 379 rue Principale Saint-Narcisse-de-Beaurivage QC Canada G0S 1W0 (1-5212195990)	2023-12-01 2025-11-30 (1014742)	2025-11-30	85000	2
Saint-Nicolas					
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-Tard #1133 855 BOUL Marie-Victorin Saint-Nicolas QC Canada G7A 3S8 (1-859190067)	2022-12-18 2024-12-17 (1024023)	2026-12-17	115000	2
Saint-Odilon-de-Cranbourne					
Accomodation St-Odilon inc. (5615-1327)	Accomodation St-Odilon inc. 254 rue Langevin Saint-Odilon-de-Cranbourne QC Canada G0S 3A0 (1-49678-11706)	2022-02-01 2024-01-31 (1013709)	2026-01-31	45250	2
Saint-Pamphile					
9069-8150 QUÉBEC INC. (5666-4717)	Dépanneur Voisin Famille Simard 550 rue Principale Saint-Pamphile QC Canada G0R 3X0 (1-49678-8030)	2023-09-21 2025-09-07 (1026894)	2027-09-07	116729	2
Bois Daaquam inc. (5699-4668)	BOIS DAAQUAM INC. / DIVISION ST-PAMPHILE 24 6e rang Saint-Pamphile QC Canada G0R 3X0	2023-04-01 2025-03-31 (1014337)	2025-03-31	22959	1

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	(1-5212376859)				
CISSS de Chaudière-Appalaches (5779-6450)	C L S C De St-Pamphile 103 rue du Foyer Nord Saint-Pamphile QC Canada G0R 3X0 (1-1535-2054162)	2023-12-01 2025-11-30 (1012294)	2027-11-30	9640	1
Garage Yvon Vaillancourt inc. (5780-9493)	GARAGE VAILLANCOURT YVON 329 rue Principale Saint-Pamphile QC Canada G0R 3X0 (1-1535-3501976)	2022-10-01 2024-09-30 (1009602)	2024-09-30	65825	2
Les Habitations Saint-Pamphile (8249-1218)	Les Habitations Saint-Pamphile 88 rue du Foyer Nord Saint-Pamphile QC Canada G0R 3X0 (1-1535-11858624)	2023-11-25 2025-11-24 (1012295)	2027-11-24	10000	1
Matériaux Blanchet inc. (5234-4595)	MATERIAUX BLANCHET INC. 1030 route Elgin Sud Saint-Pamphile QC Canada G0R 3X0 (1-1535-67381892)	2022-08-30 2024-08-29 (1010218)	2026-08-29	75000	1
Service J.O. inc. (5779-7425)	SERVICE J.O. INC. 1559 rang Double Saint-Pamphile QC Canada G0R 3X0 (1-5212286602)	2022-09-28 2024-09-27 (1017515)	2024-09-27	39709	1
Transbois TBM inc. (5785-8326)	Transbois TBM inc. 11 rang des Gagnon Saint-Pamphile QC Canada G0R 3X0 (1-1535-74323046)	2022-07-01 2024-06-30 (1011978)	2026-06-30	108950	3
Saint-Patrice-de-Beaurivage					
9127-7640 Québec inc. (5781-5680)	ACCOMMODATION CYBELAIR 526 rue Principale Saint-Patrice-de-Beaurivage QC Canada G0S 1B0 (1-5212425372)	2022-02-01 2024-01-31 (1013436)	2026-01-31	22600	3
Saint-Paul-de-Montminy					
9109-6727 Québec inc. (5666-6951)	MARCHÉ ASSELIN ET FILS 518 route 216 Saint-Paul-de-Montminy QC Canada G0R 3Y0 (1-49678-216)	2023-11-25 2025-11-24 (1021097)	2025-11-24	80000	1
Centre de services scolaire de la Côte-du-Sud (2803-6036)	ECOLE SEC. DE ST PAUL 420 route 283 Sud Saint-Paul-de-Montminy QC Canada G0R 3Y0 (1-1535-2107405)	2022-10-01 2024-09-30 (1012250)	2024-09-30	10000	1
Saint-Philémon					
Yvan Laflamme (5780-4130)	DEPANNEUR YVAN LAFLAMME 1280 rue Principale Saint-Philémon QC Canada G0R 4A0	2023-06-01 2025-05-31 (1025472)	2025-05-31	50000	2

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	(1-1540-3507091)				
Saint-Philibert					
Pièces d'autos Fernand Bégin inc. (5779-6278)	PIÈCES D'AUTOS FERNAND BÉGIN INC. 416 rang F.-Bégin Saint-Philibert QC Canada G0M 1X0 (1-5212253012)	2022-09-13 2024-09-12 (1022895)	2028-09-12	13600	1
Saint-Pierre-de-Broughton					
Centre de services scolaire des Appalaches (8236-4027)	ECOLE PIERRE DOUCE 6 rue du Couvent Saint-Pierre-de-Broughton QC Canada G0N 1T0 (1-1535-11952002)	2022-12-01 2024-11-30 (1023627)	2026-11-30	4546	1
Coop de Solidarité Multiservices de St-Pierre-de-Broughton (5781-2406)	CSM St-Pierre-de-Broughton 24 rue Saint-Pierre Saint-Pierre-de-Broughton QC Canada G0N 1T0 (1-49676-50545)	2022-12-19 2024-12-18 (1014932)	2024-12-18	55000	1
Saint-Pierre-de-la-Rivière-du-Sud					
GARAGE G.-G.-B. SAMSON INC. (5780-2878)	Garage G.G.B. Samson Inc. 873 NORD Saint-Pierre-de-la-Rivière-du-Sud QC Canada G0R 4B0 (1-1535-3455322)	2022-07-01 2024-06-30 (1022354)	2024-06-30	13650	3
Saint-Prosper					
B Roy Transport inc. (5779-2715)	B.Roy Transport inc. 1415 8e rue Saint-Prosper QC Canada G0M 1Y0 (1-1535-62568469)	2023-12-09 2025-12-08 (1012821)	2027-12-08	49949	1
Centre de services scolaire de la Beauce-Etchemin (8229-7482)	ECOLE POLYVALENTE ABENAQUIS 2105 25e avenue Saint-Prosper QC Canada G0M 1Y0 (1-1535-3597705)	2022-06-01 2024-05-31 (1011725)	2024-05-31	15000	1
Centre de services scolaire de la Beauce-Etchemin (8229-7482)	ECOLE TRAIT D'UNION 2880 18e avenue Saint-Prosper QC Canada G0M 1Y0 (1-1535-60608960)	2022-06-01 2024-05-31 (1011719)	2024-05-31	5000	1
Chauffage Elie Nadeau inc. (8007-3588)	Chauffage Élie Nadeau inc. 2140 20e avenue Saint-Prosper QC Canada G0M 1Y0 (1-1535-65507653)	2023-01-04 2024-11-30 (1024027)	2024-11-30	18200	2
Chauffage Elie Nadeau inc. (8007-3588)	CHAUFFAGE ÉLIE NADEAU INC. 2121 19e avenue Saint-Prosper QC Canada G0M 1Y0 (1-5212262957)	2023-02-01 2025-01-31 (1010177)	2025-01-31	81900	4
Épicerie R. Buteau inc. (5781-6548)	Inter Marché R. Buteau Inc. 2650 25e avenue Saint-Prosper QC	2022-02-07 2024-02-06 (1016034)	2024-02-06	100000	2

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	Canada G0M 1Y0 (1-327946699)				
Saint-Prosper-de-Dorchester					
Énergies Sonic inc. (5792-5893)	CARD LOCK ST-PROSPER 2540 8e rue Saint-Prosper-de-Dorchester QC Canada G0M 1Y0 (1-5212163106)	2023-04-01 2025-03-31 (1010359)	2027-03-31	50000	1
Saint-Raphaël					
Groupe Ciment Québec inc. (5639-5130)	USINE DE BÉTON ATELIER D'ENTRETIEN 332 boulevard St-Pierre Saint-Raphaël QC Canada G0R 4C0 (1-5212203478)	2023-11-16 2025-11-15 (1012676)	2029-11-15	22700	1
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super soir St-Raphaël 373 boulevard St-Pierre Saint-Raphaël QC Canada G0R 4C0 (1-2759972787)	2023-07-05 2025-07-04 (1025873)	2027-07-04	75660	1
Sucrerie Lapierre inc. (5780-5566)	SUCRERIE LAPIERRE INC. 321 La Petite-3E Saint-Raphaël QC Canada G0R 4C0 (1-5212315405)	2023-10-01 2025-09-30 (1013393)	2025-09-30	22750	1
Saint-Roch-des-Aulnaies					
9376-8349 Québec inc. (5781-5854)	MARCHÉ DES AULNAIES 943 route de la Seigneurie Saint-Roch-des-Aulnaies QC Canada G0R 4E0 (1-5212359355)	2022-09-03 2024-09-02 (1017208)	2024-09-02	34464	1
9394-9691 Québec inc. (5774-1688)	Dépanneur STRDA 483 route de la Seigneurie Saint-Roch-des-Aulnaies QC Canada G0R 4E0 (1-4916385702)	2023-09-25 2025-07-15 (1026691)	2027-07-15	105000	2
Saint-Romuald					
Groupe CRH Canada inc. (8230-9766)	DEMIX BETON 1850 2E Saint-Romuald QC Canada G6W 5M6 (1-1535-7054419)	2021-12-20 2023-12-19 (1014602)	2027-12-19	23975	1
Saint-Sylvestre					
Alimentation St-Sylvestre inc. (5780-9915)	ALIMENTATION ST-SYLVESTRE INC. 859 rue Principale Saint-Sylvestre QC Canada G0S 3C0 (1-5212378848)	2022-12-01 2024-11-30 (1013944)	2024-11-30	25000	1
CISSS de Chaudière-Appalaches (5779-6450)	Centre d'hébergement de Saint-Sylvestre 828 rue Principale Saint-Sylvestre QC Canada G0S 3C0 (1-1535-3413988)	2022-06-01 2024-05-31 (1016536)	2024-05-31	4487	1

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
Germain Labrecque (5779-4554)	GERMAIN LABRECQUE 1395 rang Sainte-Marie Saint-Sylvestre QC Canada G0S 3C0 (1-5212487840)	2022-04-01 2024-03-31 (1021547)	2028-03-31	22750	1
Saint-Théophile					
Garage Nicolas Paquet inc. (5780-4957)	GARAGE NICOLAS PAQUET INC. 673 rue Principale Saint-Théophile QC Canada G0M 2A0 (1-5212491584)	2022-08-08 2024-06-30 (1022588)	2026-06-30	10000	1
Saint-Vallier					
Centre de l'auto Guy Alain inc. (5781-0582)	CENTRE DE L'AUTO GUY ALAIN INC. 391 boulevard de Saint-Vallier Saint-Vallier QC Canada G0R 4J0 (1-5212270626)	2022-06-01 2024-05-31 (1009092)	2024-05-31	40000	3
Saint-Victor					
Garage Bizier inc. (5779-2921)	GARAGE BIZIER INC. 353 rue Principale Saint-Victor QC Canada G0M 2B0 (1-5212201957)	2022-09-23 2024-09-22 (1009090)	2026-09-22	61669	1
Saint-Zacharie					
CADO-GAZ INC. (5785-3111)	CADO-GAZ INC. 713 15e rue Saint-Zacharie QC Canada G0M 2C0 (1-5212389027)	2023-09-23 2025-09-22 (1020797)	2027-09-22	70000	2
Larivière & Fils De Beauce Inc. (1642-1059)	LARIVIÈRE ET FILS DE BEAUCE INC. 6359 6e rang Saint-Zacharie QC Canada G0M 2C0 (1-5212395824)	2023-10-05 2025-06-30 (1026821)	2025-06-30	50050	2
Sainte- Claire					
Pétroles Cadeko inc. (5666-7801)	Dépanneur SPRINT Ste-Claire. 207 boulevard Bégin Sainte- Claire QC Canada G0R 2V0 (1-49676-1627)	2022-10-31 2024-10-30 (1015410)	2026-10-30	135000	2
Sainte-Agathe-de-Lotbinière					
Centre de services scolaire des Navigateurs (8229-7334)	ÉCOLE L'AMITIÉ 404 11e rang Sainte-Agathe-de-Lotbinière QC Canada G0S 2A0 (1-5212241706)	2022-04-01 2024-03-31 (1013569)	2026-03-31	4500	1
Coop Avantis (5762-1062)	Coop Avantis BMR Sainte-Agathe 2321 rue Saint-Georges Sainte-Agathe-de-Lotbinière QC	2023-09-07 2025-09-06 (1014398)	2025-09-06	70000	2

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	Canada G0S 2A0 (1-49676-252)				
Érablière Charco enr. (5779-3390)	ÉRABLIÈRE CHARCO ENR. 2817 rang Saint-Pierre Sainte-Agathe-de-Lotbinière QC Canada G0S 2A0 (1-5212316224)	2023-12-01 2025-11-30 (1013294)	2025-11-30	22000	1
Sainte-Aurélie					
LES PRODUITS FORESTIERS D.G. LTÉE (5660-6270)	LES PRODUITS FORESTIERS D & G LTÉE 9 rue des Hêtres Sainte-Aurélie QC Canada G0M 1M0 (1-5212378731)	2023-01-19 2025-01-18 (1024141)	2029-01-18	27250	2
Les Produits Forestiers D. G. Ltée (5781-6951)	PRODUITS FORESTIERS DG LTEE 313 rang Saint-Joseph Sainte-Aurélie QC Canada G0M 1M0 (1-1535-5189512)	2023-10-07 2025-10-06 (1020506)	2027-10-06	15101	1
Transport Raymond Tardif inc. (5779-5148)	TRANSPORT RAYMONT TARDIF INC 81 275 Sainte-Aurélie QC Canada G0M 1M0 (1-1535-11945310)	2023-12-06 2025-12-05 (1014316)	2029-12-05	22932	1
Sainte-Claire					
Groupe Volvo Canada inc. (5589-6732)	PREVOST CAR 35 boulevard Gagnon Sainte-Claire QC Canada G0R 2V0 (1-1535-15352749)	2023-10-24 2025-10-23 (1015492)	2027-10-23	9608	1
L.S. dépanneur Ste-Claire inc. (5780-6309)	Subway Ste-Claire 106 boulevard Bégin Sainte-Claire QC Canada G0R 2V0 (1-538854433)	2022-11-30 2024-11-29 (1009185)	2026-11-29	57700	2
Les Équipements d'Érablière C.D.L. inc. (5781-5714)	ÉQUIPEMENTS D'ÉRABLIÈRE CDL 180 boulevard Gagnon Sainte-Claire QC Canada G0R 2V0 (1-1535-62289867)	2022-02-08 2024-02-07 (1016974)	2024-02-07	14496	1
M.V. Express inc. (5781-1549)	MIRAGE D OEUFS /REAL VEER INC. 312 route Bégin Sainte-Claire QC Canada G0R 2V0 (1-1535-62332641)	2022-06-13 2024-06-12 (1016679)	2026-06-12	13400	1
Sainte-Clotilde-de-Beauce					
Dépanneur du Parc SMP inc. (5678-8052)	Dépanneur du Parc SMP inc. 974 route 271 Sainte-Clotilde-de-Beauce QC Canada G0N 1C0 (1-49678-7993)	2023-01-31 2025-01-30 (1014818)	2027-01-30	50000	1
Sainte-Croix					

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
Centre de services scolaire des Navigateurs (8229-7334)	ECOLE PRIMAIRE LA MENNAIS 105 rue Laflamme Sainte-Croix QC Canada G0S 2H0 (1-1535-2054312)	2022-03-31 2024-01-31 (1021538)	2024-01-31	10000	1
Centre de services scolaire des Navigateurs (8229-7334)	ECOLE SEC. PAMPHILE LEMAY 6380 rue Garneau Sainte-Croix QC Canada G0S 2H0 (1-1535-337141)	2022-04-01 2024-03-31 (1013566)	2026-03-31	20000	1
Les Excavations Ste-Croix inc. (1626-5951)	EXCAVATIONS STE-CROIX INC 6625 route Marie-Victorin Sainte-Croix QC Canada G0S 2H0 (1-1535-10129755)	2023-12-01 2025-11-30 (1013315)	2025-11-30	9100	1
Les services JAG inc. (5780-7935)	SERVICES JAG INC. 425 rue Laurier Sainte-Croix QC Canada G0S 2H0 (1-1535-64021393)	2022-01-08 2024-01-07 (1021369)	2028-01-07	49949	1
Pétroles Cadeko inc. (5666-7801)	Sprint Sainte-Croix #536 6153 rue Principale Sainte-Croix QC Canada G0S 2H0 (1-3937081671)	2022-06-21 2024-06-20 (1011357)	2026-06-20	95000	2
Sainte-Justine					
9051-2641 Québec Inc. (8113-3464)	LES ENTREPRISES J.A.G.R. 142 204 Sainte-Justine QC Canada G0R 1Y0 (1-1535-2059458)	2023-06-01 2025-05-31 (1013049)	2025-05-31	18100	1
9287-5988 Québec inc. (5778-6964)	GARAGE SERV PNEU PATRICK AUDET 132 rue Principale Sainte-Justine QC Canada G0R 1Y0 (1-1535-2104813)	2022-06-01 2024-05-31 (1022283)	2024-05-31	20000	2
Centre de services scolaire de la Beauce-Etchemin (8229-7482)	POLYVALENTE DES APPALACHES 135 boulevard Lessard Sainte-Justine QC Canada G0R 1Y0 (1-1535-1875425)	2022-06-01 2024-05-31 (1011724)	2024-05-31	10000	1
Paquet & Fils Ltée (8265-6513)	DÉPANNEUR SAINTE-JUSTINE 194 route 204 Sainte-Justine QC Canada G0R 1Y0 (1-5212313767)	2023-07-23 2025-07-22 (1013989)	2025-07-22	50000	2
TRANSPORT G. POULIOT (5591-4212)	TRANSPORT G. POULIOT INC 115 rue Rotobec Sainte-Justine QC Canada G0R 1Y0 (1-1535-62568541)	2022-09-23 2024-09-07 (1022938)	2024-09-07	23975	1
Transport Forestier MBI inc. (5787-0628)	Transport Forestier MBI inc. 167 route 204 Sainte-Justine QC	2023-09-18 2025-07-16 (1026661)	2027-07-16	13600	1

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	Canada G0R 1Y0 (1-5212372764)				
Sainte-Louise					
Centre de services scolaire de Kamouraska-Rivière-du-Loup (8231-4378)	École de l'Orée-des-Bois 504 rue Principale Sainte-Louise QC Canada G0R 3K0 (1-1535-2104741)	2022-12-01 2024-11-30 (1012447)	2024-11-30	5000	1
Sainte-Lucie-de-Beauregard					
MARCHÉ STE-LUCIE INC (5666-6936)	MARCHÉ SAINTE-LUCIE INC 144 rue Principale Sainte-Lucie-de-Beauregard QC Canada G0R 3L0 (1-5212186864)	2022-12-01 2024-11-30 (1017916)	2024-11-30	30000	3
Sainte-Marguerite					
André Drouin (5778-7749)	André Drouin 481 route 275 Sainte-Marguerite QC Canada G0S 2X0 (1-49676-46836)	2023-10-12 2025-10-11 (1009966)	2027-10-11	35000	1
Sainte-Marie					
9144-4554 Québec Inc. (5715-3009)	DEP-O-COIN INC. 360 route Cameron Sainte-Marie QC Canada G6E 3K9 (1-49678-6486)	2022-02-01 2024-01-31 (1021337)	2026-01-31	50000	2
Alimentation du Pont (2013) inc. (5778-8705)	Alimentation Du Pont (2013) inc. 155 route Saint-Elzéar Sainte-Marie QC Canada G6E 0E3 (1-730134148)	2022-05-18 2024-01-31 (1021840)	2026-01-31	35000	1
Couche-Tard inc. (5615-0667)	COUCHE-TARD SUCC.# 566 200 boulevard Vachon Nord Sainte-Marie QC Canada G6E 4G7 (1-49676-11777)	2022-10-07 2024-10-06 (1017135)	2024-10-06	75000	2
Groupe Danpher inc. (5758-0482)	Dépamax 1444 rue Notre-Dame Nord Sainte-Marie QC Canada G6E 2M3 (1-49678-54510)	2023-12-01 2025-11-30 (1011482)	2027-11-30	40000	2
La Société Canadian Tire Limitée (8237-7342)	Dépanneur Canadian Tire 940 boulevard Vachon Nord Sainte-Marie QC Canada G6E 1M2 (1-49676-49249)	2022-06-30 2024-06-29 (1014912)	2024-06-29	150000	2
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Philippe Gosselin et Associés ltée 424 2e avenue du Parc-Industriel Sainte-Marie QC Canada G6E 1B6 (1-1535-13816873)	2023-06-01 2025-05-31 (1010738)	2025-05-31	269020	5
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir Vachon Nord 1111 boulevard Vachon Nord Sainte-Marie QC	2022-12-18 2024-12-17 (1017947)	2024-12-17	100000	2

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	Canada G6E 1M9 (1-1540-1874161)				
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir Vachon-Cameron 1370 BOUL VACHON N Local 100 Sainte-Marie QC Canada G6E 1N4 (1-49676-5479)	2022-07-21 2024-07-20 (1015194)	2024-07-20	85163	2
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir Vachon Sud 740 boulevard Vachon Sud Sainte-Marie QC Canada G6E 1Y3 (1-49678-1516)	2022-07-01 2024-06-30 (1009352)	2024-06-30	71172	3
TELUS COMMUNICATIONS INC. (1277-7678)	TELUS COMMUNICATIONS INC. 403 boulevard Vachon Sud Sainte-Marie QC Canada G6E 1X7 (1-5212371945)	2022-04-01 2024-03-31 (1013584)	2026-03-31	13522	4
Ville de Sainte-Marie (5594-2544)	VILLE STE MARIE 484 boulevard Lamontagne Sainte-Marie QC Canada G6E 4H2 (1-1535-70595972)	2022-06-01 2024-05-31 (1016457)	2024-05-31	18640	2
Sainte-Perpétue					
9128-8696 Québec inc. (5784-5364)	LES HUILES LORD 2003 146 rue Principale Sud Sainte-Perpétue QC Canada G0R 3Z0 (1-5212399568)	2022-06-01 2024-05-31 (1008975)	2024-05-31	243203	6
DÉPANNEUR LEMELIN INC. (5667-3007)	DÉPANNEUR LEMELIN INC. 311 rue Principale Sud Sainte-Perpétue QC Canada G0R 3Z0 (1-49676-50832)	2022-12-01 2024-11-30 (1009772)	2026-11-30	22500	1
Sainte-Rose-de-Watford					
2949-2162 Québec inc. (5780-8545)	GARAGE NORMAND FONTAINE 1190 route 204 Est Sainte-Rose-de-Watford QC Canada G0R 4G0 (1-1535-10453832)	2022-06-01 2024-05-31 (1009186)	2024-05-31	27276	2
Pierre Vir (5779-0818)	Station de service Pierre Vir 1020 route 204 Est Sainte-Rose-de-Watford QC Canada G0R 4G0 (1-1535-6911786)	2022-06-01 2024-05-31 (1009121)	2024-05-31	27200	2
Saints-Anges					
Coopérative de Solidarité et de Services de Saints-Anges (5668-7890)	Coop de Solidarité et de Services de Saints-Anges 397 route des Érables Saints-Anges QC Canada G0S 3E0 (1-683370993)	2023-12-04 2025-12-03 (1015005)	2025-12-03	70000	2
Scott					
Dépanneur Langevin Inc. (5820-7796)	Dépanneur LANGEVIN inc. 1412 route du Président-Kennedy	2023-04-01 2025-03-31 (1019852)	2025-03-31	68325	3

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	Scott QC Canada G0S 3G0 (1-1535-67184899)				
St-Agapit					
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir St-Agapit 1136C rue Principale CP118 St-Agapit QC Canada G0S 1Z0 (1-49676-150)	2023-12-12 2025-12-11 (1009948)	2025-12-11	65000	2
St-Charles-de-Bellechasse					
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir St-Charles 9034 route 279 St-Charles-de-Bellechasse QC Canada G0R 2T0 (1-4056497321)	2022-05-25 2024-05-24 (1015804)	2026-05-24	75811	1
St-François-de-la-Rivière-du-S					
2857-2899 Québec inc. (5779-2806)	MTY EXPRESS 1 rue de l'Étang Bureau 25 St-François-de-la-Rivière-du-S QC Canada G0R 3A0 (1-5212199851)	2022-02-09 2024-02-08 (1015979)	2024-02-08	14516	1
St-Prosper					
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	SUPER SOIR ST-PROSPER 2510 8e rue St-Prosper QC Canada G0M 1Y0 (1-2639254516)	2022-11-18 2024-11-17 (1015621)	2024-11-17	100000	2
Standon					
Pavages Abénakis Ltée (2750-5726)	PAVAGES ABÉNAKIS LTÉE rang Sainte-Marie Standon QC Canada G0R 4L0 (1-5212123297)	2023-12-01 2025-11-30 (1011646)	2029-11-30	50000	1
Thetford Mines					
9383-8464 Québec inc. (5774-3767)	Dépanneur BL 4200 boulevard Frontenac Ouest Thetford Mines QC Canada G6H 2A4 (1-4943947191)	2023-06-26 2025-06-25 (1026100)	2027-06-25	80000	1
9386-5772 Québec inc. (5780-3959)	Super Soir - Gaz Bar Robertson 5339 boulevard Frontenac Est Thetford Mines QC Canada G6H 4H2 (1-5212124293)	2022-07-01 2024-06-30 (1018850)	2024-06-30	47583	2
9407-5785 Québec inc. (5797-0923)	DEPANNEUR THETFORD 2274 rue Notre-Dame Est Thetford Mines QC Canada G6G 2W5 (1-1535-67470048)	2022-05-25 2024-05-24 (1016817)	2024-05-24	49777	1
9422-6859 Québec inc. (5794-0579)	Groupe Gagnon Thetford Mines 508 boulevard Frontenac Ouest	2022-02-21 2024-02-20 (1015542)	2024-02-20	85000	2

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	Thetford Mines QC Canada G6G 5V9 (1-5212464610)				
C I F métal ltée (5781-1507)	C.I.F. METAL 1900 rue Setlakwe Thetford Mines QC Canada G6G 8B2 (1-1535-7050312)	2022-12-24 2024-12-23 (1014362)	2026-12-23	13620	1
CISSS de Chaudière-Appalaches (5779-6450)	Hôpital de Thetford-Mines 1717 rue Notre-Dame Est Thetford Mines QC Canada G6G 2V4 (1-1535-1870458)	2022-06-01 2024-05-31 (1011581)	2024-05-31	62735	1
Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) (5780-0203)	SC0471 - Atelier Thetford Mines 1065 rue du Parc Thetford Mines QC Canada G6H 1A2 (1-5299330618)	2022-12-01 2024-11-30 (1014286)	2024-11-30	27252	2
Corporation Parkland (5781-7900)	Marché Express #42183 30 9e rue Nord Thetford Mines QC Canada G6G 5H9 (1-4124642315)	2022-06-20 2024-06-19 (1015815)	2026-06-19	130000	2
Corporation Parkland (5781-7900)	CREVIER #43286 696 boulevard Frontenac Est Thetford Mines QC Canada G6G 7M8 (1-5212360291)	2022-11-19 2024-11-18 (1017487)	2024-11-18	100000	1
Corporation Parkland (5781-7900)	ULTRAMAR #41661 9 rue Saint-Alphonse Nord Thetford Mines QC Canada G6G 3W4 (1-5212480937)	2023-12-01 2025-11-30 (1011351)	2025-11-30	85000	3
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-Tard #524 505 boulevard Frontenac Ouest Thetford Mines QC Canada G6G 6X9 (1-1535-60702194)	2023-07-07 2025-07-06 (1025905)	2025-07-06	100000	2
Couche-Tard inc. (5615-0667)	Couche-Tard #521 4195 boulevard Frontenac Ouest Thetford Mines QC Canada G6H 2A3 (1-49678-48062)	2023-06-29 2025-06-28 (1025847)	2027-06-28	65000	1
Dépanneur 269 Inc. (5806-6143)	Dépanneur 269 Inc. 4886 rue de l'Église Thetford Mines QC Canada G6H 3B9 (1-49676-1448)	2023-10-17 2025-10-16 (1021059)	2025-10-16	35000	1
Ferme Désy inc. (5780-2712)	CABANE À SUCRE 903 5 rang Thetford Mines QC Canada G6G 5R5 (1-5212220326)	2023-12-01 2025-11-30 (1027344)	2025-11-30	22750	1
Ferme Désy inc. (5780-2712)	CABANE À SUCRE 1275 boulevard Frontenac Thetford Mines QC Canada G6H 2C5 (1-5212257224)	2023-12-01 2025-11-30 (1027343)	2025-11-30	22750	1
Gosselin Express ltée	TRANSPORT GOSSELIN	2023-01-26	2025-01-25	49949	1

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
(5780-9055)	EXPRESS 1537 rue Caouette Ouest Thetford Mines QC Canada G6G 8A4 (1-1535-63923943)	2025-01-25 (1018100)			
Harnois Énergies inc. (5666-1994)	Proxi Extra Thetford 6108 boulevard Frontenac Est Thetford Mines QC Canada G6H 4J8 (1-49676-46916)	2023-10-01 2025-09-30 (1009234)	2027-09-30	151000	3
Harnois Énergies inc. (5666-1994)	Proxi Frontenac TM 111 boulevard Frontenac Est Thetford Mines QC Canada G6G 1N3 (1-49678-50696)	2022-09-27 2024-09-26 (1022940)	2024-09-26	59221	1
J.T. Perron Inc. (5785-0216)	AUTOBUS J.T. PERRON INC. 117 rue Sapinière Thetford Mines QC Canada G6G 2V7 (1-5212289059)	2022-08-29 2024-08-28 (1016941)	2024-08-28	22700	1
MARQUIS LEBLOND INC. (5666-8643)	Marquis Leblond Inc. 37 1re rue Thetford Mines QC Canada G6G 4Y1 (1-49678-7776)	2023-06-19 2025-06-18 (1026034)	2025-06-18	100000	4
Métallurgie Castech inc. (5780-8693)	METALLURGIE CASTECH 500 boulevard Frontenac Est Thetford Mines QC Canada G6G 7M8 (1-1535-1866460)	2023-06-01 2025-05-31 (1012899)	2025-05-31	68200	1
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Alimentation Chez Vous 390 rue Saint-Alphonse Sud Thetford Mines QC Canada G6G 3V8 (1-49676-116)	2022-12-08 2024-12-07 (1023674)	2024-12-07	34872	1
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Place d'Affaires de Thetford Mines 273 rue Monfette Ouest Thetford Mines QC Canada G6G 7Y3 (1-5212349059)	2023-10-01 2025-09-30 (1013877)	2025-09-30	312494	4
Services Sanitaires Denis Fortier inc (5619-3568)	Services Sanitaires Denis Fortier 3878 boulevard Frontenac Est Thetford Mines QC Canada G6H 4G2 (1-1535-67560773)	2022-12-10 2024-12-09 (1023964)	2028-12-09	49637	1
Société québécoise des infrastructures - du Sud de Québec (5781-7819)	Palais de Justice Thetford Mines 693 rue Saint-Alphonse Nord Thetford Mines QC Canada G6G 3X3 (1-1535-3507308)	2022-07-06 2024-07-05 (1017895)	2024-07-05	15000	1
Société québécoise des infrastructures - du Sud de Québec (5781-7819)	Sous-centre de transport 1065 rue du Parc Thetford Mines QC Canada G6H 1A2 (1-5212417884)	2022-12-01 2024-11-30 (1023744)	2026-11-30	27430	2
Station-service Jacques Blais inc. (5780-5434)	STATION-SERVICE JACQUES BLAIS INC. 880 rue Saint-Alphonse Nord Thetford Mines QC	2022-06-01 2024-05-31 (1009086)	2024-05-31	91347	3

Régie du bâtiment Québec

Titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé

Titulaire du permis (No Intervenant)	Site Adresse (No de Site)	Date émission Date expiration (No Permis)	Date prochaine vérification	Capacité autorisée [litres]	Nombre de réservoirs autorisé
	Canada G6G 3X5 (1-5212244641)				
Syl-Go inc. (5712-7359)	Dépanneur Rivière-Blanche E 989 boulevard Frontenac Ouest Thetford Mines QC Canada G6G 6K6 (1-49678-5228)	2022-11-29 2024-11-28 (1014516)	2026-11-28	65000	1
Ville de Thetford Mines (8257-1456)	Établissement industriel - Centre de service Monfette 599 rue Jalbert Est Thetford Mines QC Canada G6G 6T1 (1-1535-8403516)	2022-12-01 2024-11-30 (1023628)	2026-11-30	43989	2
Ville de Thetford Mines (8257-1456)	BÂTIMENT COMMUNAUTAIRE DE L'AMITIÉ 5785 boulevard Frontenac Est Thetford Mines QC Canada G6H 4H5 (1-5212272381)	2022-12-01 2024-11-30 (1023629)	2026-11-30	4450	1
Ville de Thetford Mines (8257-1456)	Aéroport de Thetford-Mines 3415 chemin de l'Aéroport Thetford Mines QC Canada G6G 0J8 (1-5212465078)	2022-12-01 2024-11-30 (1023570)	2024-11-30	34000	1
Tourville					
Centre Sportif Le Jasmin (5780-9790)	Centre Sportif Le Jasmin 895 rue Principale Tourville QC Canada G0R 4M0 (1-12219727)	2022-11-28 2024-11-27 (1017912)	2026-11-27	4633	1
Tring-Jonction					
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir Tring-Jonction 238 rue Notre-Dame Tring-Jonction QC Canada G0N 1X0 (1-49676-180)	2023-04-01 2025-03-31 (1010520)	2025-03-31	70000	2
Vallée-Jonction					
Philippe Gosselin & associés limitée (8137-2674)	Super Soir Vallée Jonction 222 rue Principale Vallée-Jonction QC Canada G0S 3J0 (1-49678-1514)	2023-02-02 2025-02-01 (1009291)	2025-02-01	75000	2

Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada

RBIF/ISCF - Navigateur cartographique

Zone : Chaudière-Appalaches, Capitale-Nationale **Contenu :** 0 Bien immobilier fédéral, 0 Bâtiment fédéral, 42 Sites contaminés fédéraux



Couches

- Biens immobiliers fédéraux
- Bâtiments fédéraux
- Sites contaminés fédéraux
- Régions économiques
- Divisions de recensement
- Subdivisions de recensement
- Régions métropolitaines
- Circonscriptions électorales fédérales
- Régions des traités

1 Cette couche est visible lorsque l'échelle de la carte est inférieure à 1 : 3 000 000.

2 Soupçonné Actif Fermé

3 Les fonds de carte de Google sont disponibles lorsque l'échelle de la carte est inférieure à 1 :60 000.

NOTE IMPORTANTE: Les tableaux ci-dessous ne sont présentement pas synchronisés avec le contenu de la carte.
Cliquer sur le bouton suivant pour mettre à jour le contenu des tableaux : METTRE À JOUR LES TABLEAUX

Biens immobiliers fédéraux (0) / Parcelles (0) | **Bâtiments fédéraux (0)** | **Sites contaminés fédéraux (0)**

Aucun enregistrement trouvé.

*Annexe C Réponses aux demandes **d'information***

- Documents du MELCCFP

Genevieve Leblanc

De: Accès à l'information - Chaudière-Appalaches <dr12acces@environnement.gouv.qc.ca>
Envoyé: 31 mai 2023 10:03
À: Genevieve Leblanc
Objet: RE: 3331 Forêt Domaniale
Pièces jointes: Articles 23-24 et 53-54.pdf; Article 37.pdf; Avis de recours.pdf

Indicateur de suivi: Assurer un suivi
État de l'indicateur: Avec indicateur

Vous ne recevez pas souvent de courriers de la part de dr12acces@environnement.gouv.qc.ca. Découvrez pourquoi cela est important

N/Réf. : 200830505
V/Réf. : 3331

Objet : Forêt Domaniale – Municipalités de Cap-Saint-Ignace, Sainte-Apolline-de-Patton, Notre-Dame-du-Rosaire et Montmagny

Madame,

La présente fait suite à votre demande d'accès, reçue le 11 mai 2023, concernant la propriété citée en objet.

Vous trouverez sous ce lien les documents visés par votre demande : Forêt Domaniale - MRC de Montmagny

Vous noterez que dans ces documents, des renseignements ont été masqués, et ce, en vertu des articles 23, 24, 37, 53 et 54 de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (RLRQ., chapitre A-2.1).

Conformément à l'article 51 de la Loi, vous pouvez demander la révision de cette décision auprès de la Commission d'accès à l'information. Vous trouverez en pièces jointes une note explicative concernant l'exercice de ce recours ainsi qu'une copie des articles précités de la Loi.

Si vous désirez des renseignements supplémentaires, vous pouvez communiquer par courriel à l'adresse mireille.fortier@environnement.gouv.qc.ca

Veuillez accepter, Madame, nos meilleures salutations.

L'équipe de l'accès à l'information, bureau de la Chaudière-Appalaches
Direction de l'accès à l'information
Environnement, Lutte contre les changements climatiques, Faune et Parcs
www.environnement.gouv.qc.ca

De : Genevieve Leblanc <gleblanc@pescaenv.com>
Envoyé : 11 mai 2023 05:56
À : Accès à l'information - Bas-Saint-Laurent <dr01acces@environnement.gouv.qc.ca>
Objet : 3331 Forêt Domaniale

Attention! Ce courriel provient d'une source externe.

Voici une demande d'accès à l'information

SVP voir pièces jointes

Geneviève Leblanc, géologue, M. Sc.
Évaluations environnementales
Environmental assessments
Chargée de projets | Project manager
T : 1 418 364-3139,128 | pescaenv.com

Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels

Secret industriel d'un tiers.

23. Un organisme public ne peut communiquer le secret industriel d'un tiers ou un renseignement industriel, financier, commercial, scientifique, technique ou syndical de nature confidentielle fourni par un tiers et habituellement traité par un tiers de façon confidentielle, sans son consentement.

1982, c. 30, a. 23.

Renseignement d'un tiers.

24. Un organisme public ne peut communiquer un renseignement fourni par un tiers lorsque sa divulgation risquerait vraisemblablement d'entraver une négociation en vue de la conclusion d'un contrat, de causer une perte à ce tiers, de procurer un avantage appréciable à une autre personne ou de nuire de façon substantielle à la compétitivité de ce tiers, sans son consentement.

1982, c. 30, a. 24.

Renseignements confidentiels

53. Les renseignements personnels sont confidentiels sauf dans les cas suivants:

1° la personne concernée par ces renseignements consent à leur divulgation; si cette personne est mineure, le consentement peut également être donné par le titulaire de l'autorité parentale;

2° ils portent sur un renseignement obtenu par un organisme public dans l'exercice d'une fonction juridictionnelle; ils demeurent cependant confidentiels si l'organisme les a obtenus alors qu'il siégeait à huis-clos ou s'ils sont visés par une ordonnance de non-divulgation, de non-publication ou de non-diffusion.

1982, c. 30, a. 53; 1985, c. 30, a. 3; 1989, c. 54, a. 150; 1990, c. 57, a. 11; 2006, c. 22, a. 29.

Renseignements personnels

54. Dans un document, sont personnels les renseignements qui concernent une personne physique et permettent de l'identifier.

1982, c. 30, a. 54; 2006, c. 22, a. 110

Québec
© Éditeur officiel du Québec

À jour au 1er octobre 2015
Ce document a valeur officielle.

chapitre A-2.1

LOI SUR L'ACCÈS AUX DOCUMENTS DES ORGANISMES PUBLICS ET SUR LA PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

Avis ou recommandations d'un membre

37. Un organisme public peut refuser de communiquer un avis ou une recommandation faits depuis moins de dix ans, par un de ses membres, un membre de son personnel, un membre d'un autre organisme public ou un membre du personnel de cet autre organisme, dans l'exercice de leurs fonctions.

Avis ou recommandation d'un consultant

Il peut également refuser de communiquer un avis ou une recommandation qui lui ont été faits, à sa demande, depuis moins de dix ans, par un consultant ou par un conseiller sur une matière de sa compétence.

1982, c. 30, a. 37

AVIS DE RECOURS

À la suite d'une décision rendue en vertu de la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels*.

Révision par la Commission d'accès à l'information

a) *Pouvoir* :

L'article 135 de la Loi prévoit qu'une personne dont la demande écrite a été refusée en tout ou en partie par le responsable de l'accès aux documents ou de la protection des renseignements personnels peut demander à la Commission d'accès à l'information de réviser cette décision. La demande de révision doit être faite par écrit; elle peut exposer brièvement les raisons pour lesquelles la décision devrait être révisée (art. 137).

L'adresse de la Commission d'accès à l'information est la suivante:

Québec	525, boul. René-Lévesque Est Bureau 2.36 Québec (Québec) G1R 5S9	Tél.: (418) 528-7741 Sans frais: 1-888-528-7741	Télécopieur: (418) 529-3102
Montréal	500, boul. René-Lévesque Ouest Bureau 18.200 Montréal (Québec) H2Z 1W7	Tél.: (514) 873-4196 Sans frais: 1-888-528-7741	Télécopieur: (514) 844-6170

b) *Motifs* :

Les motifs relatifs à la révision peuvent porter sur la décision, sur le délai de traitement de la demande, sur le mode d'accès à un document ou à un renseignement, sur les frais exigibles ou sur l'application de l'article 9 (notes personnelles inscrites sur un document, esquisses, ébauches, brouillons, notes préparatoires ou autres documents de même nature qui ne sont pas considérés comme des documents d'un organisme public).

c) *Délais* :

Les demandes de révision doivent être adressées à la Commission d'accès à l'information dans les 30 jours suivant la date de la décision ou de l'expiration du délai accordé au responsable pour répondre à une demande (art. 135).

La Loi prévoit spécifiquement que la Commission d'accès à l'information peut, pour motif raisonnable, relever le requérant du défaut de respecter le délai de 30 jours (art. 135).

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement et de la Faune

Sainte-Marie, le 11 juillet 1996

CERTIFICAT D'AUTORISATION
(article 22)

Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.
17, rue Morel
Montmagny (Québec)
G5V 3Y6

N/Réf. : 7610-12-01-0177802 1113926
7610-12-01-0365201 1103964

Objet : Exploitation d'une sablière

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de la demande de certificat d'autorisation datée du 15 mars 1995, reçue le 26 septembre 1995 et complétée le 2 juillet 1996, j'autorise, conformément à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement, (L.R.Q., chapitre Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

Exploitation d'une sablière sur les lots 752-P et 753-P du cadastre de la paroisse de Saint-Thomas dans la municipalité de Montmagny et sur les lots 847-P, 849-P et 853-P du cadastre de la paroisse de Cap-Saint-Ignace et la municipalité régionale de comté de Montmagny.

La superficie autorisée est de 5 hectares telle que représentée aux plans généraux signés par Gilbert Cloutier. La profondeur maximale d'exploitation sera de 10 mètres. L'exploitation se fera entièrement au-dessus de la nappe phréatique.

CERTIFICAT D'AUTORISATION
(article 22)

N/Réf. : 7610-12-01-0177802 1113926
7610-12-01-0365201 1103964

Le 11 juillet 1996

La demande de certificat d'autorisation et les documents suivants font partie intégrante du présent certificat d'autorisation :

- Formulaire de demande de certificat d'autorisation pour l'exploitation d'une sablière du 15 mars 1995, signé par M. Gilbert Cloutier.
- Décision de la Commission de protection du territoire agricole du Québec du 12 septembre 1995, signée par M. Michel Lemire.
- Lettre au ministère de l'Environnement et de la Faune du 11 mars 1996, signée par M. Gilbert Cloutier à laquelle étaient annexés 2 feuillets de plan.
- Lettre au ministère de l'Environnement et de la Faune du 2 juillet 1996, signée par M. Gilbert Cloutier, concernant des informations complémentaires relatives à la lettre du ministère de l'Environnement et de la Faune du 17 avril 1996.

En cas de divergence entre ces documents, l'information contenue au document le plus récent prévaudra.

Le projet devra être réalisé et exploité conformément à cette demande de certificat d'autorisation et à ces documents.

En outre, ce certificat d'autorisation ne dispense pas le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement le cas échéant.

Pour le ministre,

JMB/YA/lr

Jean-Marie Boucher
Directeur régional
de la Chaudière-Appalaches

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
Québec

Direction régionale du Centre de contrôle environnemental
de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches

CERTIFIÉ LC 045 656 873

Le 25 septembre 2006

AVIS D'INFRACTION

Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.
17, rue Morel
Montmagny (Québec) G5V 3Y6

N/Réf. : 7610-12-01-01778-00
400345813

Objet : Exploitation illégale d'une sablière située sur les lots 752-P et 753-P, cadastre de la paroisse de Saint-Thomas à Montmagny et sur une partie des lots 841, 846, 847, 849, 852 et 853, rang III du cadastre de la paroisse de Cap-Saint-Ignace à Cap-Saint-Ignace

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de l'inspection effectuée le 9 août 2006 par un fonctionnaire dûment autorisé de notre direction régionale à l'endroit susmentionné, nous avons constaté les infractions ci-après, et ce, en dérogation à la loi et au règlement :

1. Avoir poursuivi l'exploitation d'une sablière (lots 752-P et 753-P, cadastre de la paroisse de Saint-Thomas à Montmagny et sur une partie des lots 847, 849 et 853, rang III du cadastre de la paroisse de Cap-Saint-Ignace à Cap-Saint-Ignace) sans avoir préalablement obtenu du ministre le certificat d'autorisation requis;
   - *Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. c.Q-2);*
     - article 22;
   - *Règlement sur les carrières et les sablières (Q-2, r.2);*
     - article 2.

...2

675, route Cameron, bureau 200
Sainte-Marie (Québec) G6E 3V7
Téléphone : (418) 386-8000, poste 290
Télécopieur : (418) 386-8080
Internet : http://www.mddep.gouv.qc.ca
Courriel : marylene.giroux@mddep.gouv.qc.ca

Ce papier contient 20% de fibres recyclées de postconsommation.

2. Étant titulaire d'une autorisation délivrée le 11 juillet 1996, avoir omis d'en respecter les conditions d'exploitation relativement à la restauration des lieux;
   - *Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. c.Q-2);*
     - article 123.1.

3. Avoir omis de compléter la restauration des lieux dans un délai d'un an après la date de la cessation de l'exploitation de la sablière;
   - *Règlement sur les carrières et les sablières (Q-2, r.2);*
     - article 45.

4. Étant titulaire d'une autorisation délivrée le 11 juillet 1996, avoir omis d'en respecter les conditions d'exploitation relativement à l'exploitation d'une sablière sous la nappe phréatique;
   - *Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. c.Q-2);*
     - article 123.1.

5. Étant titulaire d'une autorisation délivrée le 11 juillet 1996, avoir omis d'en respecter les conditions d'exploitation en rapprochant l'aire d'exploitation à moins de 150 mètres d'une habitation;
   - *Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. c.Q-2);*
     - article 123.1;
   - *Règlement sur les carrières et les sablières (Q-2, r.2);*
     - article 11.

6. Avoir déposé ou rejeté ou avoir permis le dépôt ou le rejet de matières résiduelles (béton, asphalte) dans un endroit autre qu'un lieu où leur stockage, leur traitement ou leur élimination est autorisé par le ministre ou le gouvernement;
   - *Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. c.Q-2);*
     - article 66.

7. Avoir entrepris l'exploitation d'une sablière (lots 841-P, 846-P et 852-P, rang III du cadastre de la paroisse de Cap-Saint-Ignace à Cap-Saint-Ignace) sans avoir préalablement obtenu du ministre le certificat d'autorisation requis;
   - *Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. c.Q-2);*
     - article 22;
   - *Règlement sur les carrières et les sablières (Q-2, r.2);*
     - article 2.

...3

Par conséquent, nous vous demandons de déposer avant le 1er décembre 2006 une demande de certificat d'autorisation dûment complétée pour l'exploitation d'une sablière sur les lots mentionnés en objet. Vous trouverez ci-joint le formulaire requis.

De plus, nous vous demandons de restaurer adéquatement une bande de 150 mètres de toute habitation et de cesser toute exploitation sous la nappe phréatique.

En ce qui concerne les résidus de béton et d'asphalte présents sur la sablière, veuillez disposer de ceux-ci dans un endroit autorisé et nous faire parvenir une preuve de leur disposition avant le 20 octobre 2006.

Pour tout autre renseignement, vous pouvez communiquer avec M. David Maurice, technicien au Secteur industriel, au (418) 386-8000, poste 304.

Pour toute information concernant la demande de certificat d'autorisation, veuillez contacter M. Alain Boutin, coordonnateur au Secteur industriel à la direction régionale de l'analyse et de l'expertise, au même numéro, poste 293.

À défaut de vous conformer à cet avis d'infraction, nous aurons à prendre les mesures appropriées.

Le présent avis, ni le fait de vous y conformer, ne nous prive du droit d'exercer les recours disponibles à l'égard des infractions qui ont été observées.

MG/DM/cp

Marylène Giroux, chimiste
Coordonnatrice - Secteur industriel
Région Chaudière-Appalaches

p. j. (1)

c. c. M. Alain Boutin, coordonnateur au Secteur industriel

Ministère du
Développement durable,
de l'Environnement
et des Parcs
Québec

Direction régionale du Centre de contrôle environnemental
de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches

PAR MESSAGERIE

Sainte-Marie, le 22 juillet 2011

AVIS D'INFRACTION

Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.
17, rue Thomas-Morel
Montmagny (Québec) G5V 3Y6

N/Réf. : 7610-12-01-04690-00
400841032

Objet : Exploitation illégale d'une sablière et dépôt de matières résiduelles dans un lieu non autorisé

Mesdames,
Messieurs,

À la suite d'une inspection effectuée le 3 juin 2011, sur les lots 3 769 941, 3 769 942, 3 769 943, 3 769 946, 3 769 949, 3 769 950 et 3 769 953, 3 059 887, 3 059 889 du cadastre du Québec, par un fonctionnaire dûment autorisé de notre direction régionale, nous avons constaté les infractions ci-après, et ce, en dérogation à la loi et au règlement :

1. Avoir déposé ou rejeté ou avoir permis le dépôt ou le rejet de matières résiduelles dans un endroit autre qu'un lieu où leur stockage, leur traitement ou leur élimination est autorisé par le ministre ou le gouvernement;
   - *Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2);*
     - article 66.

2. Avoir entrepris l'exploitation d'une carrière ou d'une sablière, sans avoir obtenu préalablement du ministre un certificat d'autorisation;
   - *Règlement sur les carrières et sablières (Q-2, r.7);*
     - article 2.

...2

☐ Bureau de Québec
1175, boulevard Lebourgneuf, bureau 100
Québec (Québec) G2K 0B7
Téléphone : 418 644-8844
Télécopieur : 418 646-1214

☑ Bureau de Sainte-Marie
675, route Cameron, bureau 200
Sainte-Marie (Québec) G6E 3V7
Téléphone : 418 386-8000, poste 247
Télécopieur : 418 386-8080
Courriel : melanie.plante@mddep.gouv.qc.ca
Internet : http://www.mddep.gouv.qc.ca

☐ Bureau de Montmagny
116, St-Jean-Baptiste Ouest, bureau C
Montmagny (Québec) G5V 3B9
Téléphone : 418 248-0984
Télécopieur : 418 248-9669

3. Ne pas avoir procédé à la restauration de la sablière;
   - *Règlement sur les carrières et sablières (Q-2, r.7);*
     - article 36.

Nous vous demandons de procéder immédiatement à la disposition des matières résiduelles dans un site autorisé et de nous fournir une preuve de disposition à l'appui.

En ce qui concerne la restauration de la sablière, vous devrez restaurer la partie située sur les lots 3 769 941, 3 769 942, 3 769 943, 3 769 946 du cadastre du Québec d'ici le 12 octobre 2011 et ce, conformément aux articles 35 à 48 du *Règlement sur les carrières et sablière*. La totalité de la sablière devra être restaurée si vous n'obtenez pas de certificat d'autorisation pour son exploitation.

Pour ce qui est de l'exploitation de votre sablière, vous devrez vous conformer en obtenant un certificat d'autorisation dont la demande devra nous être soumisse avant le 19 août 2011. Vous trouverez ci-joint le formulaire requis.

Nous vous invitons à communiquer avec M. Alain Boutin, coordonnateur à l'analyse au Secteur industriel, au 418 386-8000, poste 249, si vous avez des questions concernant votre demande de certificat d'autorisation.

Pour tout autre renseignement, vous pouvez communiquer avec M. Frédéric Richard, technicien au Secteur industriel, au 418 386-8000, poste 307, ou par courriel à frederic.richard@mddep.gouv.qc.ca.

À défaut de vous conformer à cet avis d'infraction, nous aurons à prendre les mesures appropriées.

Le présent avis, ni le fait de vous y conformer, ne nous prive du droit d'exercer les recours disponibles à l'égard des infractions qui ont été observées.

MP/FR/ag

Mélanie Plante, agronome
Coordonnatrice par intérim – Secteur industriel
Région Chaudière-Appalaches

p. j. Formulaire de demande de certificat d'autorisation

c. c. M. Alain Boutin, coordonnateur au Secteur industriel, DRAE

Ministère du
Développement durable,
de l'Environnement,
de la Faune et des Parcs
Québec
Direction régionale du Centre de contrôle environnemental
de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches

Sainte-Marie, le 14 février 2013

AVIS DE NON-CONFORMITÉ

Monsieur Claude Coulombe
340, Rivière Sud
Montmagny (Québec) G5V 3R9

N/Réf. : 7610-12-01-04690-00
400994582

Objet : Rejet de matières résiduelles sur le lot 3 059 889 du cadastre du Québec, à Cap-St-Ignace

Monsieur,

Lors de l'inspection réalisée le 13 novembre 2012 par une inspectrice de notre direction régionale, nous avons constaté le manquement suivant :

- Étant propriétaire d'un lieu où des matières résiduelles ont été déposées ou rejetées, soit sur le lot 3 059 889 du cadastre du Québec, ne pas avoir pris les mesures nécessaires pour que ces matières soient stockées, traitées ou éliminées dans un lieu autorisé.
  Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 2

Nous vous demandons de prendre immédiatement les mesures nécessaires pour respecter la loi en acheminant les matières résiduelles dans un lieu autorisé.

De plus, nous vous demandons de nous transmettre d'ici le 31 mars 2013 une preuve de disposition des matières résiduelles à un endroit autorisé.

Pour toute information additionnelle, vous pouvez communiquer avec Jessika Pleau au numéro de téléphone 418 386-8000, poste 304 ou par courriel jessika.pleau@mddefp.gouv.qc.ca

Prenez note que, malgré le fait de vous conformer au présent avis, le Ministère se réserve le droit d'utiliser toute mesure administrative ou tout recours civil ou pénal à

...2

☐ Bureau de Québec
1175, boulevard Lebourgneuf, bureau 100
Québec (Québec) G2K 0B7
Téléphone : 418 644-8844
Télécopieur : 418 646-1214

☑ Bureau de Sainte-Marie
675, route Cameron, bureau 200
Sainte-Marie (Québec) G6E 3V7
Téléphone : 418 386-8000, poste 259
Télécopieur : 418 386-8080
Courriel : clement.lapierre@mddefp.gouv.qc.ca
Internet : http://www.mddefp.gouv.qc.ca

☐ Bureau de Montmagny
116, St-Jean-Baptiste Ouest, bureau C
Montmagny (Québec) G5V 3B9
Téléphone : 418 248-0984
Télécopieur : 418 248-9669

sa disposition pour faire respecter la loi et sanctionner le ou les manquements constatés.

Nous vous informons qu'en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, une sanction administrative pécuniaire pourrait vous être imposée. Pour une personne morale, le montant de cette sanction est, selon la catégorie du manquement, de 1 000 $, 2 500 $, 5 000 $ ou de 10 000 $.

CL/JP/ag

Clément Lapierre, ing.
Coordonnateur par intérim
Secteur industriel

Ministère du
Développement durable,
de l'Environnement,
de la Faune et des Parcs
Québec

Direction régionale du Centre de contrôle environnemental
de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches

Sainte-Marie, le 15 février 2013

AVIS DE NON-CONFORMITÉ

Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.
17, rue Thomas-Morel
Montmagny (Québec) G5V 3Y6

N/Réf. : 7610-12-01-04690-00
400990961

Objet : Exploitation d'une sablière sans certificat d'autorisation sur une partie des lots 3 059 887, 3 769 941, 3 769 942, 3 769 943, et 3 769 946 du cadastre du Québec

Mesdames,
Messieurs,

Lors de l'inspection réalisée le 13 novembre 2012 par une inspectrice de notre direction régionale, nous avons constaté les manquements suivants :

- Avoir fait une chose ou avoir exercé une activité sans obtenir préalablement le certificat d'autorisation requis en vertu de l'article 22, soit l'exploitation d'une sablière sur une partie des lots 3 059 887, 3 769 941, 3 769 942 et 3 769 943 du cadastre du Québec.
  Loi sur la qualité de l'environnement, article 115.25 (2) et 22 al. 1
  Règlement sur les carrières et sablières, article 2

- Étant locataire d'un lieu où des matières résiduelles ont été déposées ou rejetées, soit des résidus de bois, de la vitre, de l'aluminium et autres rebus sur le lot 3 059 889 du cadastre du Québec, ne pas avoir pris les mesures nécessaires pour que ces matières soient stockées, traitées ou éliminées dans un lieu autorisé.
  Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 2

- Ne pas avoir procédé à la restauration de la sablière sur une partie des lots 3 769 941, 3 769 942, 3 769 943 et 3 769 946 du cadastre du Québec.
  Règlement sur les carrières et sablières, article 36

...2

☐ Bureau de Québec
1175, boulevard Lebourgneuf, bureau 100
Québec (Québec) G2K 0B7
Téléphone : 418 644-8844
Télécopieur : 418 646-1214

☑ Bureau de Sainte-Marie
675, route Cameron, bureau 200
Sainte-Marie (Québec) G6E 3V7
Téléphone : 418 386-8000, poste 259
Télécopieur : 418 386-8080
Courriel : clement.lapierre@mddefp.gouv.qc.ca
Internet : http://www.mddefp.gouv.qc.ca

☐ Bureau de Montmagny
116, St-Jean-Baptiste Ouest, bureau C
Montmagny (Québec) G5V 3B9
Téléphone : 418 248-0984
Télécopieur : 418 248-9569

Nous vous demandons de prendre immédiatement les mesures nécessaires pour respecter la loi.

De plus, nous vous demandons de nous transmettre d'ici le 31 mars 2013 un plan des mesures correctives que vous entendez mettre en œuvre pour vous conformer à la loi. Prenez note que certains correctifs pourraient exiger une autorisation préalable du Ministère. De plus, nous vous demandons également de nous transmettre une copie des preuves de disposition des matières résiduelles dans un lieu autorisé.

Nous vous invitons à communiquer avec M. Alain Boutin, coordonnateur au Secteur industriel à la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise, au 418 386-8000, poste 293, si vous avez des questions concernant une demande de certificat d'autorisation.

Nous vous informons que conformément à la Loi sur la qualité de l'environnement, chaque jour d'exploitation sans autorisation constitue un manquement distinct et qu'à défaut de cesser immédiatement vos activités, vous vous exposez à des sanctions pour chaque journée. En effet, il est illégal de poursuivre vos activités tant que vous n'aurez pas obtenu les autorisations requises.

Pour toute information additionnelle, vous pouvez communiquer avec Jessika Pleau au numéro de téléphone 418 386-8000, poste 304 ou par courriel jessika.pleau@mddefp.gouv.qc.ca.

Prenez note que, malgré le fait de vous conformer au présent avis, le Ministère se réserve le droit d'utiliser toute mesure administrative ou tout recours civil ou pénal à sa disposition pour faire respecter la loi et sanctionner le ou les manquements constatés.

Nous vous informons qu'en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, une sanction administrative pécuniaire pourrait vous être imposée. Pour une personne morale, le montant de cette sanction est, selon la catégorie du manquement, de 1 000 $, 2 500 $, 5 000 $ ou de 10 000 $.

CL/JP/ag

Clément Lapierre, ing.
Coordonnateur par intérim
Secteur industriel

c. c. M. Alain Boutin, coordonnateur au Secteur industriel, DRAE

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs
Québec

RAPPORT DE VÉRIFICATION
Centre de contrôle environnemental du Québec

Direction régionale : Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches
Région : Chaudière-Appalaches

1. Identification

Date de la vérification : 2013-04-09
Nom de la personne qui procède à la vérification : Jessika Pleau

N° intervention : 300803310	**Type d'intervention :** Vérification (autre qu'inspection)
N° gestion documentaire : 7610-12-01-04690-00	**N° du rapport de vérification:** 401022248
N° demande : 200302902	**Type de demande :** Restauration de sablières
But de la vérification : Vérifier la réponse de l'exploitant à l'avis de non-conformité 400994582 envoyé le 14 février 2013	

Lieu concerné par la vérification

Nom du lieu : Les entreprises Gilbert Cloutier
Nom usuel du lieu :
NO DU LIEU : X1202394 — **Type de lieu :** Sablière
Localisation du lieu : 46.968396, -70.470878

Intervenant(s) du lieu

Nom (personne ou municipalité)	Fonction	Adresse postale (si différente du lieu)	No intervenant SAGO
Les entreprises Gilbert Cloutier	Propriétaire	17, rue Thomas-Morel, Montmagny (Qc) G5V 3Y6	Y1201903

Personnes contactées

Nom	Fonction	N° de téléphone (ou autre)

Autres pièces annexées au rapport de vérification

	Numéro	Titre
☒ Document	1	CA délivré le 11 juillet 1996
	2	Avis d'infraction du 25 septembre 2006
	3	Lettre de fermeture de dossier du 12 août 2009
	4	Avis d'infraction du 22 juillet 2011
	5	Lettre de fermeture du dossier du 28 septembre 2012
	6	Avis de non-conformité du 15 février 2013
	7	Avis de non-conformité du 14 février 2013 envoyé à M. Claude Coulombe
	8	Lettre reçu le 15 mars 2013 de la part de M. Chevalier, consultant de Ressources Environnement, pour Les entreprises Gilbert Cloutier
	9	Dossiers 404127 et 404323 de la CPTAQ en cours d'analyse
	10	Dernière orientation préliminaire (402876) de la CPTAQ du 25 septembre 2012
☐ Plan		
☐ Carte		
☐ Autre		

2. Mise en contexte (facultatif)

Le dernier CA a été délivré le **11 juillet 1996** et prenait fin le **12 septembre 2000**. (dossier 7610-12-01-01778-02, annexe 1)

Une inspection est faite le **9 août 2006**. Un avis d'infraction est alors envoyé le **25 septembre 2006** (Dossier 7610-12-01-01778-00, annexe 2), pour avoir poursuivi l'exploitation de la sablière sans certificat d'autorisation.

Une demande de certificat d'autorisation est déposée le **20 mars 2008**. Après plusieurs demandes d'informations supplémentaires et de rappels, la demande est fermée le **12 août 2009**. (Dossier 7610-12-01-04690-02, annexe 3)

Une autre inspection est effectuée le **27 juillet 2010**. L'inspecteur ne constate pas hors de tout doute qu'il y a exploitation de la sablière, mais plusieurs indices semblent lui faire croire. Il recommande alors de faire une nouvelle inspection après le 12 août 2010, un an après la transmission de la lettre de fermeture de la demande de CA. (Dossier 7610-12-01-04690-00)

Une inspection est effectuée le **3 juin 2011** (Dossier 7610-12-01-04690-00) pour vérifier si la sablière est en exploitation, suite à la fermeture de la demande de certificat d'autorisation le 12 août 2009, comme recommandé lors de l'inspection du 27 juillet 2010. Suite à cette inspection, un avis d'infraction est envoyé le **22 juillet 2011** (annexe 4) pour les points suivants :

- Avoir déposé ou rejeté ou avoir permis le dépôt ou le rejet de matières résiduelles dans un endroit autre qu'un lieu où leur stockage, leur traitement ou leur élimination est autorisé. **LQE art. 66**
- Exploitation d'une sablière sans CA **RCS art. 2**
- Ne pas avoir procédé à la restauration de la sablière **RCS art.36**

Suite à cet avis, une demande de certificat d'autorisation est déposée le **17 août 2011** et fermée le **28 septembre 2012** (annexe 5), par manque d'information. (Dossier 7610-12-01-04690-03)

Une inspection est effectuée le **13 novembre 2012** (Dossier 7610-12-01-04690-00) pour vérifier si la sablière est en exploitation. Suite à cette inspection, un avis de non-conformité est envoyé le **15 février 2013** (annexe 6) à l'entreprise pour les points suivants :

- Avoir fait une chose ou avoir exercé une activité sans obtenir préalablement le certificat d'autorisation requis en vertu de l'article 22, soit l'exploitation d'une sablière sur une partie des lots 3 059 887, 3 769 941, 3 769 942 et 3 769 943 du cadastre du Québec. **LQE art. 115.25(2) et 22 al.1 et RCS art. 2**
- Étant locataire d'un lieu où des matières résiduelles ont été déposées ou rejetés, soit des résidus de bois, de la vitre, de l'aluminium et autres rebus sur le lot 3 059 889 du cadastre du Québec, ne pas avoir pris les mesures nécessaires pour que ces matières soient stockées, traitées ou éliminées dans un lieu autorisé. **LQE art. 66**
- Ne pas avoir procédé à la restauration de la sablière sur une partie des lots 3 769 941, 3 769 942, 3 769 943 et 3 769 946 du cadastre du Québec. **RCS art. 36**

Un avis de non-conformité a également été envoyé à M Claude Coulombe, propriétaire du lot 3 059 889 du cadastre du Québec, le **14 février 2013** (annexe 7) pour le point suivant :

- Étant propriétaire d'un lieu où des matières résiduelles ont été déposées ou rejetés, soit des résidus de bois, de la vitre, de l'aluminium et autres rebus sur le lot 3 059 889 du cadastre du Québec, ne pas avoir pris les mesures nécessaires pour que ces matières soient stockées, traitées ou éliminées dans un lieu autorisé. **LQE art. 66**

3. Description de la vérification

Le 15 mars 2013, je reçois un courriel comprenant une lettre (annexe 8) en réponse à l'avis de non-conformité du 15 février 2013 (annexe 6).

Voici les points de cette lettre :

Concernant l'exploitation de la sablière sans CA

- Procéder à tous les correctifs requis et obtenir toutes les autorisations nécessaires à la poursuite des opérations de la sablière.
- Une demande d'autorisation a été déposé à la Commission de protection du territoire agricole, le 6 février dernier, pour une utilisation non agricole dans le but de réalisé des activités d'extraction de sable, gravier et schistes argileux, et entreposage et tamisage de terre. Les accusés réceptions sont joints à la lettre (dossiers 404323 et 404127).
- Lorsque les décisions préliminaires seront rendues, une copie sera acheminée au ministère et une demande de CA sera remplie et transmise au ministère.

Concernant les matières résiduelles sur le lot 3 059 889 du cadastre du Québec

- Les entreprises Gilbert Cloutier inc. s'engage à sortir ces matières résiduelles de ce site et d'en disposer dans un lieu autorisé, avant le **14 juin 2013**. Les preuves de dispositions me seront transmises aussitôt la disposition faite.

Concernant la restauration des lots 3 769 941, 3 769 942, 3 769 943 et 3 769 946 du cadastre du Québec

- Les entreprises Gilbert Cloutier inc. s'engage à réaliser cette restauration avant le **31 octobre 2013**.
- Un plan d'aménagement forestier préparé par le groupement Forestier de Montmagny inc. est inclus à la demande pour la CPTAQ et sera joint à la demande de CA.

En date du 9 avril 2013, aucune décision n'a été rendue par la CPTAQ pour les dossiers 404323 et 404127 (annexe 9). Une décision préliminaire (dossier 402876, annexe 10) a été rendu en date du 25 septembre 2012 pour l'exploitation non agricole, soit du tamisage de sable et de terre, sur le lot 3 059 889 du cadastre du Québec. La CPTAQ considère que cette demande devrait être refusée. Aucune décision officielle n'a été rendue à ce sujet depuis.

4. Conclusion

À ce jour, aucune demande de CA n'a été déposée et aucune autorisation de la CPTAQ ou preuve de disposition des matières résiduelles ne nous a été transmise.

5. Recommandations

Je recommande d'attendre la transmission des documents. Une inspection pour suivi de manquement est déjà planifiée d'ici le 1er juin 2013 afin de vérifier que l'entreprise se conforme (intervention 300793171).

Rédigé par : Jessika Pleau

Signature : Jessika Pleau — **Date de rédaction :** 2013-04-09

6. Vérification du rapport

Approuvé par : Frédéric Richard — **Fonction :** Coordonnateur – Secteur industriel

Signature : Frédéric Richard — **Date :** 2013-04-12

Commentaires :

En accord avec les recommandations.

Développement durable, Environnement, Faune et Parcs
Québec

Direction régionale du Centre de contrôle environnemental de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches

AVIS DE RÉCLAMATION
SANCTION ADMINISTRATIVE PÉCUNIAIRE

Sainte-Marie, le 14 mai 2013

Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.
17, rue Thomas-Morel
Montmagny (Québec) G5V 3Y6

N/Réf. : 7610-12-01-04690-00
401010012

Un inspecteur de notre direction régionale a constaté que vous n'avez pas respecté la Loi sur la qualité de l'environnement le 13 novembre 2012 sur une partie des lots 3 059 887, 3 769 941, 3 769 942 et 3 769 943 du cadastre du Québec, à Cap St-Ignace et à Montmagny et un avis de non-conformité vous a été envoyé à cet effet.

Par conséquent, en tant que personne désignée par le ministre et conformément à l'article 115.13 de cette loi, je vous impose une sanction administrative pécuniaire de 5 000 $ à l'égard du manquement suivant :

Avoir fait une chose ou avoir exercé une activité sans obtenir préalablement le certificat d'autorisation requis en vertu de l'article 22, soit l'exploitation d'une sablière sur une partie des lots 3 059 887 3 769 941, 3 769 942 et 3 769 943 du cadastre du Québec.
Loi sur la qualité de l'environnement, article 115.25 (2) et article 22 al.1

Pour acquitter ce montant, vous devez libeller un chèque à l'ordre du **ministre des Finances et de l'Économie** et le transmettre, accompagné du bordereau de paiement ci-dessous, à l'adresse qui y est mentionnée. Prenez note qu'à compter du 31e jour suivant la date de réception du présent avis, le montant dû portera intérêt au taux prévu par le premier alinéa de l'article 28 de la Loi sur l'administration fiscale.

Conformément à la Loi sur la qualité de l'environnement, vous pouvez demander un réexamen de cette décision dans les 30 jours suivant la réception du présent avis selon les modalités indiquées au verso. Nous vous invitons également à prendre connaissance des autres renseignements importants qui y sont énoncés.

Jean-Marc Lachance
Jean-Marc Lachance
Directeur régional

BORDEREAU DE PAIEMENT

Transmettre votre chèque et cette partie détachable à cette adresse

Date : 14 mai 2013 Nom : Les Entreprises Gilbert Cloutier inc. Sanction n° 401010012 **Montant : 5000 $**	**Sanctions administratives pécuniaires** **Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs** Édifice Marie-Guyart 3e étage, boîte 11 675, boulevard René-Lévesque Est Québec (Québec) G1R 5V7

RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS

La Loi sur la qualité de l'environnement vous permet de demander le réexamen de la décision de vous imposer la présente sanction administrative pécuniaire. Si vous voulez exercer ce droit, vous devez transmettre votre demande dans les 30 jours suivant la réception du présent avis. Vous devez utiliser le formulaire prescrit à cette fin et y justifier votre demande. Ce formulaire de demande de réexamen est disponible sur le site Web www.mddefp.gouv.qc.ca ou dans un bureau régional du Ministère. Ce formulaire dûment signé doit être transmis à l'adresse suivante :

Bureau de réexamen des sanctions administratives pécuniaires
Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs
Édifice Marie-Guyart
29e étage, boîte 13
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Pour toute question relative à la procédure de réexamen, vous pouvez communiquer avec le Bureau de réexamen au numéro de téléphone suivant : 418 521-3861, poste 4693.

Vous aurez également le droit de contester la décision du Bureau de réexamen des sanctions administratives pécuniaires devant le Tribunal administratif du Québec.

En vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, une entente de paiement du montant dû peut être conclue avec le ministre. À cet effet, vous pouvez communiquer avec la Direction des ressources financières et matérielles du Ministère au numéro de téléphone 418 521-3822. Une telle entente ou le paiement de cette sanction ne constitue pas, aux fins d'une poursuite pénale ou de toute autre sanction administrative prévue par la Loi sur la qualité de l'environnement ou ses règlements, une reconnaissance des faits y donnant lieu.

Soyez également avisé qu'à défaut d'acquitter la totalité du montant dû ou de respecter l'entente conclue à cette fin, un certificat de recouvrement pourra être délivré, selon le cas, à l'expiration du délai prescrit pour demander le réexamen de la décision, de celui prévu pour contester cette décision devant le Tribunal administratif du Québec ou à l'expiration d'un délai de 30 jours suivant la décision de ce tribunal. Sur dépôt de ce certificat au greffe du tribunal compétent la décision deviendra exécutoire comme s'il s'agissait d'un jugement définitif et sans appel de ce tribunal et en aura tous les effets.

Soyez de même avisé que le défaut de payer le montant dû pourrait donner lieu à un refus, à une modification, à une suspension ou à une révocation de toute autorisation délivrée à votre égard en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Finalement, nous vous rappelons que vous avez l'obligation de prendre toutes les mesures nécessaires pour respecter la Loi sur la qualité de l'environnement et que les faits à l'origine de la présente sanction administrative pécuniaire pourraient aussi donner lieu à une poursuite pénale ou à toute autre mesure administrative, dont une ordonnance du ministre.

Veuillez noter qu'en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, votre nom sera inscrit au registre des renseignements relatifs aux sanctions administratives pécuniaires que le Ministère est tenu de rendre public sur son site Web.

La notification du présent avis de réclamation interrompt la prescription prévue au Code civil quant au recouvrement du montant dû.

Ministère
du Développement durable,
de l'Environnement
et de la Lutte contre les
changements climatiques
Québec

Sainte-Marie, le 27 février 2015

CERTIFICAT D'AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(RLRQ, chapitre Q-2, article 22)

Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.
17, rue Thomas-Morel
Montmagny (Québec) G5V 3Y6

N/Réf. : 7610-12-01-04690-04
401228691

Objet : Exploitation d'une sablière

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de votre demande de certificat d'autorisation datée du 28 octobre 2014, reçue le 31 octobre 2014 et complétée le 26 février 2015, j'autorise, conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

Exploiter une sablière d'une superficie de 9,3 hectares sur les lots 3 059 887, 3 059 889, cadastre du Québec, ville de Montmagny, et sur les lots 3 769 949, 3 769 950 et 3 769 953, cadastre du Québec, municipalité de Cap-Saint-Ignace, Municipalité régionale de comté de Montmagny.

Les travaux d'exploitation s'effectueront, en tout temps, à plus d'un mètre au-dessus du niveau de la nappe phréatique.

Les travaux d'exploitation seront exécutés d'ici le 15 août 2019.

Les documents suivants font partie intégrante du présent certificat d'autorisation :

- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, concernant une demande de certificat d'autorisation pour l'exploitation d'une sablière, signée le 28 octobre 2014 par 53-54
  Ressources Environnement inc., 2 pages et 10 annexes;

- Cautionnement n° : 767-3225, signé le 2 décembre 2014 par 53/54 23/24 et
  M. Philippe Cloutier, Les Entreprises Gilbert Cloutier inc., 2 pages;

- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, signée le 9 février 2015 par M. Louis Chevalier, ing., chargé de projets, Ressources Environnement inc., concernant des informations complémentaires à la demande de certificat d'autorisation, 2 pages et 3 annexes;

- Courriel au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, signé le 25 février 2015 par M. Louis Chevalier, ing., chargé de projets, Ressources Environnement inc., concernant des informations complémentaires à la demande de certificat d'autorisation, 1 page et 1 plan;

- Courriel au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, transmis le 26 février 2015, par M. Louis Chevalier, ing., chargé de projets, Ressources Environnement inc., concernant des informations complémentaires à la demande de certificat d'autorisation, 1 page.

En cas de divergence entre ces documents, l'information contenue au document le plus récent prévaudra.

Le projet devra être exploité conformément à ces documents.

En outre, ce certificat d'autorisation ne dispense pas le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,

IO/CG/db

Isabelle Olivier, ing.
Directrice régionale de l'analyse et de l'expertise de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches

Ministère
du Développement durable,
de l'Environnement
et de la Lutte contre les
changements climatiques
Québec

Sainte-Marie, le 27 février 2015

CERTIFICAT D'AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(RLRQ, chapitre Q-2, article 22)

Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.
17, rue Thomas-Morel
Montmagny (Québec) G5V 3Y6

N/Réf. : 7610-12-01-04690-05
401228770

Objet : Exploitation d'une carrière

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de votre demande de certificat d'autorisation datée du 28 octobre 2014, reçue le 31 octobre 2014 et complétée le 26 février 2015, j'autorise, conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

Exploiter une carrière d'une superficie de 1,4 hectare sur les lots 3 769 941, 3 769 942, 3 769 943 et 3 769 946, cadastre du Québec, municipalité de Cap-Saint-Ignace, Municipalité régionale de comté de Montmagny.

Les travaux d'exploitation s'effectueront, en tout temps, à plus d'un mètre au-dessus du niveau de la nappe phréatique.

Les travaux d'exploitation seront exécutés d'ici le 15 août 2019.

Les documents suivants font partie intégrante du présent certificat d'autorisation :

- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, concernant une demande de certificat d'autorisation pour l'exploitation d'une carrière, signée le 28 octobre 2014 par 53/54 53/54 , Ressources Environnement inc., 2 pages et 8 annexes;

- Courriel au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, signé le 4 décembre 2014 par 53/54 Ressources Environnement inc., 1 page et 3 plans;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, signée le 5 février 2015 par M. Louis Chevalier, ing., chargé de projets, Ressources Environnement inc., concernant des informations complémentaires à la demande de certificat d'autorisation, 2 pages et 5 annexes;
- Courriel au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, signé le 25 février 2015 par M. Louis Chevalier, ing., chargé de projets, Ressources Environnement inc., concernant des informations complémentaires à la demande de certificat d'autorisation, 1 page et 1 plan;
- Courriel au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, transmis le 26 février 2015, par M. Louis Chevalier, ing., chargé de projets, Ressources Environnement inc., concernant des informations complémentaires à la demande de certificat d'autorisation, 1 page.

En cas de divergence entre ces documents, l'information contenue au document le plus récent prévaudra.

Le projet devra être exploité conformément à ces documents.

En outre, ce certificat d'autorisation ne dispense pas le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,

IO/CG/db

Isabelle Olivier, ing.
Directrice régionale de l'analyse et de l'expertise de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Québec

RAPPORT D'INSPECTION

Centre de contrôle environnemental du Québec

Direction régionale de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches
Région : Chaudière-Appalaches

1 Identification

Date de l'intervention : 2019-04-01 | **Heure de début :** 12 h 28 | **Heure de fin :** 15 h 12

Intervention effectuée par : Simon Chartrand

Accompagné par : ↓↑ - + ☑ SO

1.1 Demande ☐ SO

Nº de demande : 200686156 | **Type de demande :** Plainte à caractère environnemental

Objet de la demande : PL - Amas d'asphalte - Les Entreprises Gilbert Cloutier inc. à Montmagny.

1.2 Intervention

Nº d'intervention : 301378801 | **Type d'intervention :** Inspection

Nº de gestion doc. : 7510-12-01-00351-00 | **Nº de document :** 401800566

But de l'intervention : PL - Amas d'asphalte - Les Entreprises Gilbert Cloutier inc. à Montmagny.

2 Lieu concerné par l'intervention ↓↑ - +

1

Nom du lieu : Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.

Nom usuel du lieu :

Nº du lieu : X1202394 | **Type de lieu :** sablière

Localisation du lieu : Cadastre du Québec : 3059887, 3059889, 3769941, 3769942, 3769943, 3769946, 3769949, 3769950 et 3769953

Coordonnées géographiques du lieu (GÉO NAD 83 degrés décimaux) : 46,969258000000:-70,470987000000

3 Intervenant du lieu ↓↑ - +

#	Nom	Implication dans le lieu	Adresse postale (si différente du lieu)	Nº intervenant SAGO	Nº de lieu SAGO
1	Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.		119, boulevard Taché Ouest Montmagny (Québec) G5V 3A6	Y1201903	X1202394

4 Condition météo ☐ SO

Description : Ensoleillé avec quelques nuages ☐ Précisions

5 Personne rencontrée (R) / contactée (C) ↓↑ - + ☐ SO

#	R	C	Nom	Fonction	Nº de téléphone
1	☑	☐	Philippe Cloutier	Administrateur	Bur.:418 248-4763

5.1 Mode d'identification

But expliqué : ☑ oui ☐ non ☐ s. o.

Mode d'identification : ☑ verbale ☐ preuve de statut

But expliqué à/Identification faite auprès de : Philippe Cloutier

6 Plainte ☐ SO

Plaignant rencontré : ☐ oui ☑ non **Plaignant contacté :** ☑ oui ☐ non

7 Photo numérique ☐ SO

Nombre de photos prises sur le terrain : 29 | **Nombre de photos intégrées au rapport :** 8

Toutes les photos intégrées à ce rapport ont été prises par Simon Chartrand avec un appareil photo de type Panasonic DMC-TS4. L'original de ces photos a été conservé conformément à la Directive sur la gestion des photos numériques. La carte mémoire de l'appareil est demeurée en ma possession jusqu'au transfert des photos originales sur le serveur central.

Les photos sont conservées sur le répertoire sécurisé suivant : M:\Rég-12\chasi03\7510-12-01-00351-00_Gilbert Cloutier\2019-04-01

Toutes les photos apparaissant au présent rapport sont une fidèle représentation de ce que j'ai vu sur les lieux de l'inspection.

7.1 Modification apportée aux photos numériques ↓↑ - + ☑ SO

8 Grille d'intervention annexée ↓↑ - + ☑ SO

9 Autre pièce annexée au rapport ↓↑ - + ☐ SO

#	Type de pièce	Numéro	Titre
1	Carte	1	Localisation
2	Document	2	Confirmation d'évaluation
3	Courriel	3	Philippe Cloutier du 1er avril 2019

10 Équipement utilisé ↓↑ - + ☑ SO

11 Échantillon ↓↑ - + ☑ SO

12 Mise en contexte ☐ SO

Une plainte fut reçue le 27 mars 2019 concernant la sablière des Entreprises Gilbert Cloutier à Montmagny. L'entreprise détruirait un restaurant à Montmagny et disposerait des débris à la sablière et entreposerait de l'asphalte et du béton.

13 Description de l'intervention

Je me rends au bureau de la municipalité pour avoir copie du rôle d'évaluation du 5, boulevard Taché-Ouest. On peut y lire que le propriétaire actuel du lieu est Complexe Santé Montmagny inc. (annexe 2)

Je me rends à l'emplacement du restaurant en démolition au 5, boulevard Taché-Ouest à Montmagny.
Je constate :

- Le bâtiment n'existe plus et la fondation en béton est présentement concassé et chargé dans des camions-bennes des entreprises Gilbert Cloutier (photo 1).

Je me rends à la sablière des entreprises Gilbert Cloutier, chemin du Golf à Montmagny (annexe 1) et je constate :

- L'accès n'est pas clôturé.
- Il y a présence d'amas d'asphalte, soit environ 200 m³ (photos 3 et 4).
- Il y a présence d'amas de béton, soit environ 3 000 m³ (photos 4, 6 et 8).
- Le couvert de neige rend l'évaluation des volumes de matières résiduelles difficile.
- Il y a un va-et-vient de camion-benne (photo 7).
- Un camionneur me confirme que le contenu de son voyagement provient du restaurant boulevard Taché-Ouest.

Je me rends au bureau des entreprises Gilbert Cloutier et j'y rencontre un des administrateurs, il affirme que :

- L'entreprise a le contrat de récupérer le béton de la fondation du restaurant du boulevard Taché-Ouest, mais n'avait pas celui de la démolition de la bâtisse.
- Ils entreposent le béton à leur sablière dans le but de le réutiliser sur un autre lieu (annexe 3).
- La présence d'asphalte sur le site de la sablière date de plus d'un an, mais pas le béton.

14 Vérification complémentaire à l'intervention ☐ SO

Après consultation de la direction des matières résiduelles et en consultant *les lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille* (les lignes directrices), les entreprises Gilbert Cloutier avaient l'obligation d'obtenir une autorisation avant d'entreprendre leur activité d'entreposage d'asphalte et de béton et de procédé à l'échantillonnage des matériaux entreposés.

15 Conclusion

Selon les informations obtenues et les constats réalisés, l'obtention d'une autorisation est obligatoire pour stocker du béton et de l'asphalte hors du site de déconstruction. Il y a donc manquement aux articles 22 al. 1 (8) et 66 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

16 Évaluation de la gravité des conséquences des manquements constatés ↓↑ - + ☐ SO

1

Manquement : Avoir réalisé un projet soit l'établissement et l'exploitation d'une installation de valorisation de matières résiduelles, incluant toute activité de stockage et de traitement de telles matières aux fins de leur valorisation, à savoir le stockage de béton et d'asphalte sans détenir l'autorisation préalable du ministre.

Référence légale : Loi sur la qualité de l'environnement, article 22 al. 1 (8)

Atteinte à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain : Très faible risque d'atteinte (mineur)

Explication : Entreposage de béton et d'asphalte dans une sablière

Atteinte à la qualité de l'eau, du sol, de l'air, à la végétation ou à la faune : Très faible risque d'atteinte (mineur)

Les conséquences sont : Complètement réversibles

Explication : Amas d'asphalte et béton, faible risque de lixiviation

Vulnérabilité du milieu touché ou susceptible d'être touché : Peu sensible (mineur)

Explication : Sablière en exploitation

Degré de gravité des conséquences : Mineur

Gravité objective du manquement de catégorie : B

2	**Manquement :** Avoir déposé, rejeté ou permis le dépôt ou le rejet de matières résiduelles dans un endroit autre qu'un lieu où leur stockage, leur traitement ou leur élimination est autorisé par le ministre ou le gouvernement, soit du béton et de l'asphalte **Référence légale :** Loi sur la qualité de l'environnement, article		**Degré de gravité des conséquences :** Mineur
	Atteinte à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain : Très faible risque d'atteinte (mineur) **Explication :** Entreposage de béton et d'asphalte dans une sablière		
	Atteinte à la qualité de l'eau, du sol, de l'air, à la végétation ou à la faune : Sélectionner une valeur **Les conséquences sont :** Complètement réversibles **Explication :** Amas d'asphalte et béton, faible risque de lixiviation		**Gravité objective du manquement de catégorie :** B
	Vulnérabilité du milieu touché ou susceptible d'être touché : Peu sensible (mineur) **Explication :** Sablière en exploitation		
3	**Manquement :** Étant propriétaire d'un lieu où des matières résiduelles ont été déposées ou rejetées, ne pas avoir pris les mesures nécessaires pour que ces matières soient stockées, traitées ou éliminées dans un lieu autorisé, soit du béton et de l'asphalte **Référence légale :** Loi sur la qualité de l'environnement, article		**Degré de gravité des conséquences :** Mineur
	Atteinte à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain : Très faible risque d'atteinte (mineur) **Explication :** Amas d'asphalte et béton, faible risque de lixiviation		
	Atteinte à la qualité de l'eau, du sol, de l'air, à la végétation ou à la faune : Très faible risque d'atteinte (mineur) **Les conséquences sont :** Complètement réversibles **Explication :**		**Gravité objective du manquement de catégorie :** B
	Vulnérabilité du milieu touché ou susceptible d'être touché : Peu sensible (mineur) **Explication :** Sablière en exploitation		

16.1 Facteurs aggravants ☑ SO

16.2 Facteurs atténuants ☑ SO

17 Recommandations

Je recommande que le traitement à apporter à ce dossier soit le suivant : Mineur

Ainsi, je recommande l'envoi d'un avis de non-conformité pour les manquements décrit à la section 16

Rédigé par : Simon Chartrand	**Fonction :** Inspecteur
Signature :	**Date de signature :** 2019-05-06

18 Vérification du rapport d'intervention ☐ SO

Approuvé par : Paul-André Guay	**Fonction :** Chef d'équipe du secteur municipal
Signature :	**Date :** 2019-05-08

Commentaires : D'accord avec la recommandation

Rapport de photos

Les entreprises Gilbert Cloutier



P1040357.JPG

Photo 1. 5, boulevard Taché Ouest, avec camion-benne et rétrocaveuse en action



P1040359.JPG

Photo 2. Balance à l'entrée de la sablière



P1040365.JPG

Photo 3. Amas récent d'asphalte



P1040368.JPG

Photo 4. Amas d'asphalte couvert de neige



P1040379.JPG

Photo 5. Amas récent de béton



P1040374.JPG

Photo 6. Vue rapproché d'un amas de béton



P1040382.JPG

Photo 7. Camion-benne déchargeant du béton



P1040377.JPG

Photo 8. Amas de béton près de l'entrée de la sablière

Toutes les photos apparaissant au présent rapport sont une fidèle représentation de ce que j'ai vu sur les lieux de l'inspection.

ANNEXE

1

Date de l'inspection : 1er avril 2019	No de gestion documentaire : 7510-12-01-00351-00

Croquis

No : 1	Titre : Localisation



Dessiné par : Simon Chartrand	**Note :** Conçue à partir de l'Atlas géomatique du logiciel informatique SAGO. Source de l'ortophoto : Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN)
Lieu : Sablière les entreprises Gilbert Cloutier inc. Montmagny	

Ministère
de l'Environnement
et de la Lutte contre
les changements
climatiques
Québec
Direction régionale du Centre de contrôle environnemental
de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches

Sainte-Marie, le 18 avril 2019

AVIS DE NON-CONFORMITÉ

Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.
119, boulevard Taché Ouest
Montmagny (Québec) G5V 3A6

N/Réf. : 7510-12-01-00351-00
401801185

Objet : Amas de béton et d'asphalte - Les Entreprises Gilbert Cloutier inc. à Montmagny

Mesdames,
Messieurs,

Lors de l'inspection réalisée le 1er avril 2019 par un inspecteur de notre direction régionale, nous avons constaté les manquements suivants :

- Avoir réalisé un projet, soit l'établissement et l'exploitation d'une installation de valorisation de matières résiduelles, incluant toute activité de stockage et de traitement de telles matières aux fins de leur valorisation, sans détenir l'autorisation préalable du ministre, à savoir le stockage de béton et d'asphalte.
  Loi sur la qualité de l'environnement, article 22 al. 1 (8)

- Avoir déposé, rejeté ou permis le dépôt ou le rejet de matières résiduelles dans un endroit autre qu'un lieu où leur stockage, leur traitement ou leur élimination est autorisé par le ministre ou le gouvernement, à savoir du béton et de l'asphalte.
  Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 1

- Étant propriétaire d'un lieu où des matières résiduelles ont été déposées ou rejetées, ne pas avoir pris les mesures nécessaires pour que ces matières soient stockées, traitées ou éliminées dans un lieu autorisé, à savoir du béton et de l'asphalte.
  Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 2

... 2

☐ Direction régionale du Centre de contrôle
environnemental de la Capitale-Nationale
et de la Chaudière-Appalaches
1175, boulevard Lebourgneuf, bureau 100
Québec (Québec) G2K 0B7
Téléphone : 418 644-8844
Télécopieur : 418 646-1214

☑ Bureau de Sainte-Marie
675, route Cameron, bureau 200
Sainte-Marie (Québec) G6E 3V7
Téléphone : 418 386-8000, poste 268
Télécopieur : 418 386-8080
Courriel : paul-andre.guay@environnement.gouv.qc.ca
Internet : http://www.environnement.gouv.qc.ca

Ce papier contient des fibres recyclées après consommation.

Correctifs à prendre pour remédier à la situation

Nous vous demandons de prendre sans délai les mesures requises pour remédier à ces manquements.

Nous vous demandons aussi de nous transmettre d'ici le 31 mai 2019, un plan des mesures correctives qui ont été ou qui seront mises en œuvre pour vous conformer à la loi. Prenez note que certains correctifs pourraient exiger une autorisation préalable du Ministère. Par ailleurs, nous vous informons que conformément à la Loi sur la qualité de l'environnement, chaque jour d'exploitation sans autorisation constitue un manquement distinct et qu'à défaut de cesser immédiatement vos activités, vous vous exposez à des sanctions pour chaque journée. Il est illégal de poursuivre vos activités tant que vous n'aurez pas obtenu les autorisations requises.

De plus, étant donné le projet dont vous nous avez fait part pour la valorisation du béton et de l'asphalte que vous stockez, nous vous demandons de nous faire parvenir les résultats d'analyse en laboratoire tel qu'exigé dans *les lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille* à la section 3.5.1.1.

Mesures administratives ou judiciaires

Par la présente, nous vous avisons que le Ministère se réserve le droit d'utiliser toute mesure administrative ou judiciaire à sa disposition pour faire respecter la loi et pour sanctionner les manquements constatés, et ce, même si vous vous conformez au présent avis.

Si un avis de non-conformité vous a déjà été notifié par le passé, nous vous avisons par la présente que cela sera pris en considération dans toute décision relative à l'utilisation de toute mesure administrative ou judiciaire dont l'imposition d'une sanction administrative pécuniaire. Une telle sanction pourrait vous être imposée pour un manquement à la Loi sur la qualité de l'environnement ou à ses règlements. En vertu de l'article 115.13 de la Loi sur la qualité de l'environnement, cette sanction serait de :

- 5 000 $ - Loi sur la qualité de l'environnement, article 22 al. 1 (8)
  ou
- 5 000 $ - Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 1
  ou
- 5 000 $ - Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 2

Communication avec le Ministère

Pour toute information additionnelle ou pour porter à notre attention des observations quant à un manquement constaté, vous pouvez communiquer avec M. Simon Chartrand,

...3

inspecteur, au numéro de téléphone 418 386-8000, poste 312 ou à l'adresse courriel simon.chartrand@environnement.gouv.qc.ca.

De plus, pour obtenir plus d'informations sur les critères généraux guidant l'application des mesures administratives ou judiciaires, vous pouvez consulter le Cadre général d'application des sanctions administratives pécuniaires qui est disponible sur le site Web du Ministère (http://www.environnement.gouv.qc.ca/lqe/renforcement/index.htm).

PAG/SC/nd

Paul-André Guay, inspecteur principal
Chef d'équipe - Secteur municipal

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Québec

RAPPORT D'INSPECTION

Centre de contrôle environnemental du Québec

Direction régionale de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches
Région : Chaudière-Appalaches

1 Identification

Date de l'intervention : 2019-09-13 | **Heure de début :** 8 h 48 | **Heure de fin :** 9 h 40

Intervention effectuée par : Simon Chartrand

Accompagné par : ↓↑ - + ☑ SO

1.1 Demande ☐ SO

Nº de demande :	200691012
Type de demande :	Plainte à caractère environnemental
Objet de la demande :	PL Divers matériaux dans la sablière Gilbert Cloutier à Montmagny. Il y a réception de plusieurs camions remplis de matières résiduelles.

1.2 Intervention

Nº d'intervention :	301388902 et 301383916
Type d'intervention :	Inspection
Nº de gestion doc. :	7510-12-01-00351-00
Nº de document :	401856012 et 401857285
But de l'intervention :	PL Divers matériaux dans la sablière Gilbert Cloutier à Montmagny Vérifier le bien-fondé de la plainte et obtenir une mise aux normes.

2 Lieu concerné par l'intervention ↓↑ - +

1	**Nom du lieu :**	Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.
	Nom usuel du lieu :	
	Nº du lieu :	X1202394 — **Type de lieu :** sablière
	Localisation du lieu :	Cadastre du Québec : 3059887, 3059889, 3769941, 3769942, 3769943, 3769946, 3769949, 3769950, 3769953
	Coordonnées géographiques du lieu (GÉO NAD 83 degrés décimaux) :	46,969258000000:-70,470987000000

3 Intervenant du lieu ↓↑ - +

#	Nom	Implication dans le lieu	Adresse postale (si différente du lieu)	Nº intervenant SAGO	Nº de lieu SAGO
1	Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.		119, boulevard Taché Ouest Montmagny (Québec) G5V 3A6	Y1201903	X1202394

4 Condition météo ☐ SO

Description : Ensoleillé ☐ Précisions

5 Personne rencontrée (R) / contactée (C) ↓↑ - + ☐ SO

#	R	C	Nom	Fonction	Nº de téléphone
1	☐	☑	Philipe Cloutier	Administrateur	Bur.:418-248-4763

5.1 Mode d'identification

But expliqué : ☐ oui ☐ non ☐ s. o.

Mode d'identification : ☐ verbale ☐ preuve de statut

But expliqué à/Identification faite auprès de :

6 Plainte ☐ SO

Plaignant rencontré : ☐ oui ☑ non **Plaignant contacté :** ☑ oui ☐ non

7 Photo numérique ☐ SO

Nombre de photos prises sur le terrain : 16 | **Nombre de photos intégrées au rapport :** 6

Toutes les photos intégrées à ce rapport ont été prises par Simon Chartrand avec un appareil photo de type Panasonic DMC-TS4. L'original de ces photos a été conservé conformément à la Directive sur la gestion des photos numériques. La carte mémoire de l'appareil est demeurée en ma possession jusqu'au transfert des photos originales sur le serveur central.

Les photos sont conservées sur le répertoire sécurisés suivant : M:\Rég-12\chasi03\7510-12-01-00351-00_Gilbert Cloutier\2019-09-13

Toutes les photos apparaissant au présent rapport sont une fidèle représentation de ce que j'ai vu sur les lieux de l'inspection.

7.1 Modification apportée aux photos numériques ↓↑ - + ☑ SO

8 Grille d'intervention annexée

☑ SO

9 Autre pièce annexée au rapport

☐ SO

#	Type de pièce	Numéro	Titre
1	Document	1	Plan des mesures correctrices
2	Courriel	2	Courriel du consultant en date du 5 novembre 2019
3	Autre	3	Planche contact

10 Équipement utilisé

☑ SO

11 Échantillon

☑ SO

12 Mise en contexte

☐ SO

Une plainte fut reçue le 13 mai 2019 concernant l'entreposage de béton et d'asphalte à la sablière des Entreprises Gilbert Cloutier à Montmagny, mais une inspection de laquelle à résulter l'envoie d'un avis de non-conformité daté du 18 avril 2019 pour le même objet. Le présent rapport fait donc suite à l'avis de non-conformité du 18 avril 2019 (# 401801185) pour les manquements aux articles 22 al. 1 (8) et 66 al. 1 et 2 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

13 Description de l'intervention

Deux lieux distincts ont été visités dans la présente intervention.

Je me rends tout d'abord à la sablière et je constate que :

- Aucune activité n'est en cours sur le site;
- Le béton présent lors de la dernière inspection a été enlevé (photo 1);
- Des amas d'asphalte sont toujours présents et des traces de roue montrent qu'il y a eu un apport récent (photos 2 et 3);
- L'asphalte présent totalise environ 600 m³, soit 60 m de long par 5 m de large et 2 m de haut en moyenne;

Je me rends ensuite dans le parc industriel de Montmagny au chemin des Entreprises, là où le béton devait être utilisé selon le plan des mesures correctrices transmis suite à l'avis de non-conformité (annexe 1). Je constate sur place que :

- Aucun travaux de construction n'a eu lieu sur le terrain, le sol semble avoir été nivelé;
- Il y a présence d'amas de béton concassé en morceau de moins de 30 cm (photo 4);
- Il y a présence d'amas de béton en morceau de format supérieur à 30 cm (photo 5);
- Il y a présence de petit amas d'asphalte, soit environ 2 m³ (photo 6);

14 Vérification complémentaire à l'intervention

☐ SO

Selon les informations obtenues (annexe 1), le plan des mesures correctives est en conformité avec les lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille.

L'administrateur du site affirme que :

- L'asphalte est toujours à la sablière, car les travaux de construction de leur nouveau bureau n'ont pas débuté
- Le béton servira à la fondation du bâtiment et l'asphalte à faire le stationnement;
- Les travaux devraient avoir lieu avant la fin de l'automne;
- Une demande d'autorisation sera déposée au ministère pour leur permettre l'entreposage de béton et d'asphalte à la sablière.

Un courriel en date du 5 novembre 2019 confirme le mandat confié à Ressources Environnement inc. pour les activités d'entreposage et conditionnement (Concassage et tamisage) de béton, brique et asphalte.

15 Conclusion

- Il y a toujours présence de matériels non autorisés à la sablière, soit de l'asphalte donc manquements aux articles 22 al. 1 (8) et 66 al. 1 et 2 de la Loi sur la qualité de l'environnement.
- En date du 22 novembre 2019, aucune demande pour les activités d'entreposage et conditionnement (Concassage et tamisage) de béton, brique et asphalte n'a été déposée.

16 Évaluation de la gravité des conséquences des manquements constatés

☐ SO

1	**Manquement :** Avoir réalisé un projet, soit l'établissement et l'exploitation d'une installation de valorisation de matières résiduelles, incluant toute activité de stockage et de traitement de telles matières aux fins de leur valorisation, sans détenir l'autorisation préalable du ministre, à savoir le stockage d'asphalte **Référence légale :** Loi sur la qualité de l'environnement, article 22 al. 1 (8)	**Degré de gravité des conséquences :** Mineur
	Atteinte à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain : Très faible risque d'atteinte (mineur) **Explication :** Entreposage non visible de la voie public, dans une sablière exploité.	
	Atteinte à la qualité de l'eau, du sol, de l'air, à la végétation ou à la faune : Très faible risque d'atteinte (mineur) **Les conséquences sont :** Complètement réversibles **Explication :** Entreposage d'asphalte dans une sablière exploité.	**Gravité objective du manquement de catégorie :** B
	Vulnérabilité du milieu touché ou susceptible d'être touché : Peu sensible (mineur) **Explication :** Entreposage dans une sablière exploité, aucun cours d'eau à proximité	

2	**Manquement :** Étant propriétaire d'un lieu où des matières résiduelles ont été déposées ou rejetées, à savoir de l'asphalte, ne pas avoir pris les mesures nécessaires pour que ces matières soient stockées, traitées ou éliminées dans un lieu autorisé. **Référence légale :** Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 2	**Degré de gravité des conséquences :** Mineur
	Atteinte à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain : Très faible risque d'atteinte (mineur) **Explication :** Entreposage non visible de la voie public, dans une sablière exploité.	
	Atteinte à la qualité de l'eau, du sol, de l'air, à la végétation ou à la faune : Très faible risque d'atteinte (mineur) **Les conséquences sont :** Réversibles en tout ou en partie **Explication :** L'asphalte présente un risque négligeable de lixiviation	**Gravité objective du manquement de catégorie :** B
	Vulnérabilité du milieu touché ou susceptible d'être touché : Peu sensible (mineur) **Explication :** Entreposage dans une sablière exploité, aucun cours d'eau à proximité	

16.1 Facteurs aggravants

☐ SO

☑	Un manquement ou des manquements de même gravité objective ou de gravité objective plus élevée ont été commis par le contrevenant dans les cinq dernières années et ont fait l'objet d'une communication écrite de la part du Ministère. Ce ou ces manquements sont les suivants : avis de non-conformité du 18 avril 2019 (# 401801185) pour les manquements aux articles 22 al. 1 (8) et 66 al. 2 de la Loi sur la qualité de l'environnement.
☐	Un constat d'infraction ou des constats d'infraction ont été signifié par un procureur au contrevenant pour une infraction ou des infractions de même gravité objective ou de gravité objective plus élevée dans les cinq dernières années. Cette infraction ou ces infractions sont les suivantes :
☐	Plus d'un manquement commis par le contrevenant a été constaté le même jour.
☐	Autre facteur aggravant à considérer :

16.2 Facteurs atténuants

☑ SO

17 Recommandations

Je recommande que le traitement à apporter à ce dossier soit le suivant : Mineur avec facteurs aggravants

Ainsi, je recommande de transmettre un avis de non-conformité pour les manquements décrit à la section 16.

37

Rédigé par : Simon Chartrand	**Fonction :** inspecteur
Signature :	**Date de signature :** 2019-11-22

18 Vérification du rapport d'intervention

☐ SO

Approuvé par : Paul-André Guay	**Fonction :** Chef d'équipe secteur municipal
Signature :	**Date :** 22 novembre 2019

Commentaires :

37



P1040779.JPG
Photo 1. Vue d'ensemble de la sablière



P1040780.JPG
Photo 2. Amas d'asphalte



P1040783.JPG
Photo 3. Amas d'asphalte récent



P1040791.JPG
Photo 4. Amas de béton concassé (< 30 cm³)



P1040792.JPG
Photo 5. Amas de béton en bloc (> 30 cm³)



P1040789.JPG
Photo 6. Amas d'asphalte

Toutes les photos apparaissant au présent rapport sont une fidèle représentation de ce que j'ai vu sur les lieux de l'inspection.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Québec
Direction régionale du Centre de contrôle environnemental de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches

Sainte-Marie, le 7 octobre 2019

AVIS DE NON-CONFORMITÉ

Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.
119, boulevard Taché Ouest
Montmagny (Québec) G5V 3A6

N/Réf. : 7510-12-01-00351-00
401857387

Objet : Entreposage d'asphalte — Les Entreprises Gilbert Cloutier inc. à Montmagny

Mesdames,
Messieurs,

Lors de l'inspection réalisée le 13 septembre 2019 par un inspecteur de notre direction régionale, nous avons constaté les manquements suivants :

- Avoir réalisé un projet, soit l'établissement et l'exploitation d'une installation de valorisation de matières résiduelles, incluant toute activité de stockage et de traitement de telles matières aux fins de leur valorisation, sans détenir l'autorisation préalable du ministre, à savoir l'entreposage d'asphalte dans une sablière.
  Loi sur la qualité de l'environnement, article 22 al. 1 (8)

- Étant propriétaire d'un lieu où des matières résiduelles ont été déposées ou rejetées, à savoir de l'asphalte, ne pas avoir pris les mesures nécessaires pour que ces matières soient stockées, traitées ou éliminées dans un lieu autorisé.
  Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 2

Correctifs à prendre pour remédier à la situation

Nous vous demandons de prendre sans délai les mesures requises pour remédier à ces manquements.

... 2

☐ Direction régionale du Centre de contrôle environnemental de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches
1175, boulevard Lebourgneuf, bureau 100
Québec (Québec) G2K 0B7
Téléphone : 418 644-8844
Télécopieur : 418 646-1214

☑ Bureau de Sainte-Marie
675, route Cameron, bureau 200
Sainte-Marie (Québec) G6E 3V7
Téléphone : 418 386-8000, poste 268
Télécopieur : 418 386-8080
Courriel : paul-andre.quay@environnement.gouv.qc.ca
Internet : http://www.environnement.gouv.qc.ca

Ce papier contient des fibres recyclées après consommation.

Nous vous demandons aussi de nous transmettre d'ici le 1er novembre 2019, un plan des mesures correctives qui ont été ou qui seront mises en œuvre pour vous conformer à la loi. Prenez note que certains correctifs pourraient exiger une autorisation préalable du Ministère. Par ailleurs, nous vous informons que conformément à la Loi sur la qualité de l'environnement, chaque jour d'exploitation sans autorisation constitue un manquement distinct et qu'à défaut de cesser immédiatement vos activités, vous vous exposez à des sanctions pour chaque journée. Il est illégal de poursuivre vos activités tant que vous n'aurez pas obtenu les autorisations requises.

Mesures administratives ou judiciaires

Par la présente, nous vous avisons que le Ministère se réserve le droit d'utiliser toute mesure administrative ou judiciaire à sa disposition pour faire respecter la loi et pour sanctionner les manquements constatés, et ce, même si vous vous conformez au présent avis.

Si un avis de non-conformité vous a déjà été notifié par le passé, nous vous avisons par la présente que cela sera pris en considération dans toute décision relative à l'utilisation de toute mesure administrative ou judiciaire dont l'imposition d'une sanction administrative pécuniaire. Une telle sanction pourrait vous être imposée pour un manquement à la Loi sur la qualité de l'environnement ou à ses règlements. En vertu de l'article 115.13 de la Loi sur la qualité de l'environnement, cette sanction serait de :

- 5 000 $ — Loi sur la qualité de l'environnement, article 22 al. 1 (8)
  ou
- 5 000 $ — Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 2

Communication avec le Ministère

Pour toute information additionnelle ou pour porter à notre attention des observations quant à un manquement constaté, vous pouvez communiquer avec M. Simon Chartrand, inspecteur, au numéro de téléphone 418 386-8000, poste 312 ou à l'adresse courriel simon.chartrand@environnement.gouv.qc.ca.

De plus, pour obtenir plus d'informations sur les critères généraux guidant l'application des mesures administratives ou judiciaires, vous pouvez consulter le Cadre général d'application des sanctions administratives pécuniaires qui est disponible sur le site Web du Ministère (http://www.environnement.gouv.qc.ca/lqe/renforcement/index.htm).

PAG/SC/nd

Paul-André Guay, inspecteur principal
Chef d'équipe - Secteur municipal

Ministère
de l'Environnement
et de la Lutte contre
les changements
climatiques
Québec

Sainte-Marie, le 10 février 2020

MODIFICATION D'AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(RLRQ, chapitre Q-2, article 30)

Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.
17, rue Thomas-Morel
Montmagny (Québec) G5V 3Y6

N/Réf. : 7610-12-01-04690-06
401894606

Objet : Diminution de l'aire d'exploitation et prolongation de l'exploitation d'une sablière

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de la demande de modification du 26 juin 2019, reçue le 27 juin 2019 et complétée le 17 janvier 2020, j'autorise, en vertu de l'article 30 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), les modifications suivantes :

Diminution de l'aire d'exploitation de la sablière à 8,8 hectares et prolongation de sa durée d'exploitation. Il n'y a ainsi plus de date indiquée pour la fin des travaux d'exploitation.

L'exploitation sera réalisée sur les lots 3 059 887 et 3 059 889, cadastre du Québec, ville de Montmagny et sur les lots 3 769 949, 3 769 950 et 3 769 953, cadastre du Québec, municipalité de Cap-Saint-Ignace, Municipalité régionale de comté de Montmagny.

La présente modification concerne :

- Le certificat d'autorisation délivré le 27 février 2015, en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), telle qu'elle se lisait à cette date, à l'égard du projet décrit ci-dessous :

  Exploitation d'une sablière d'une superficie de 9,3 hectares.

Depuis le 23 mars 2018, par l'application de l'article 275 de la *Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement afin de moderniser le régime d'autorisation environnementale et modifiant d'autres dispositions législatives notamment pour réformer la gouvernance du Fonds vert* (2017, chapitre 4), ce certificat d'autorisation est réputé être une autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

Les documents suivants font partie intégrante de la présente modification :

- Lettre adressée au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 26 juin 2019, reçue le 27 juin 2019 et signée par M. Louis Chevalier, Ressources Environnement inc., 5 pages auxquelles étaient jointes 4 annexes dont 1 plan;
- Courriel adressé au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, reçu le 5 novembre 2019 via la plateforme WeTransfer et transmis par M. Louis Chevalier, Ressources Environnement inc., concernant notamment le niveau d'eau des piézomètres et comprenant 5 fichiers;
- Courriel adressé au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, reçu le 17 janvier 2020 et transmis par M. Louis Chevalier, Ressources Environnement inc., concernant notamment les coordonnées de l'aire d'exploitation.

En cas de divergence entre ces documents, l'information contenue au document le plus récent prévaudra.

La modification devra être réalisée conformément à ces documents.

En outre, ladite modification d'autorisation ne dispense pas le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,

RD/LM/db

Ruth Drouin, ing., M. Sc.
Directrice régionale de
l'analyse et de l'expertise
de la Chaudière-Appalaches

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Québec

Sainte-Marie, le 10 février 2020

MODIFICATION D'AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(RLRQ, chapitre Q-2, article 30)

Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.
17, rue Thomas-Morel
Montmagny (Québec) G5V 3Y6

N/Réf. : 7610-12-01-04690-07
401894624

Objet : Augmentation de l'aire d'exploitation et prolongation de l'exploitation d'une carrière

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de la demande de modification du 26 juin 2019, reçue le 27 juin 2019 et complétée le 17 janvier 2020, j'autorise, en vertu de l'article 30 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), les modifications suivantes :

Augmentation de l'aire d'exploitation de la carrière à 1,9 hectare et prolongation de sa durée d'exploitation. Il n'y a ainsi plus de date indiquée pour la fin des travaux d'exploitation.

L'exploitation sera réalisée sur le lot 3 059 887, cadastre du Québec, ville de Montmagny et sur les lots 3 769 941, 3 769 942, 3 769 943 et 3 769 946, cadastre du Québec, municipalité de Cap-Saint-Ignace, Municipalité régionale de comté de Montmagny.

La présente modification concerne :

- Le certificat d'autorisation délivré le 27 février 2015, en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), telle qu'elle se lisait à cette date, à l'égard du projet décrit ci-dessous :

  Exploitation d'une carrière d'une superficie de 1,4 hectare sur les lots 3 769 941, 3 769 942, 3 769 943 et 3 769 946, cadastre du Québec, municipalité de Cap-Saint-Ignace, Municipalité régionale de comté de Montmagny.

Depuis le 23 mars 2018, par l'application de l'article 275 de la *Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement afin de moderniser le régime d'autorisation environnementale et modifiant d'autres dispositions législatives notamment pour réformer la gouvernance du Fonds vert* (2017, chapitre 4), ce certificat d'autorisation est réputé être une autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

Les documents suivants font partie intégrante de la présente modification :

- Lettre adressée au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 26 juin 2019, reçue le 27 juin 2019 et signée par M. Louis Chevalier, Ressources Environnement inc., 5 pages auxquelles étaient jointes 4 annexes dont 1 plan;
- Courriel adressé au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, reçu le 5 novembre 2019 via la plateforme WeTransfer et transmis par M. Louis Chevalier, Ressources Environnement inc., concernant notamment le niveau d'eau des piézomètres et comprenant 5 fichiers;
- Courriel adressé au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, reçu le 17 janvier 2020 et transmis par M. Louis Chevalier, Ressources Environnement inc., concernant notamment les coordonnées de l'aire d'exploitation.

En cas de divergence entre ces documents, l'information contenue au document le plus récent prévaudra.

La modification devra être réalisée conformément à ces documents.

En outre, ladite modification d'autorisation ne dispense pas le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,

RD/LM/db

Ruth Drouin, ing., M. Sc.
Directrice régionale de
l'analyse et de l'expertise
de la Chaudière-Appalaches

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Québec

RAPPORT D'INSPECTION

Centre de contrôle environnemental du Québec

Direction régionale de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches
Région : Chaudière-Appalaches

1 Identification

Date de l'intervention : 2021-08-24	**Heure de début :** 14 h 34	**Heure de fin :** 14 h 55
Intervention effectuée par : Sunny Lefebvre		
Accompagné par :		↓↑ - + ☑ SO

1.1 Demande ☐ SO

Nº de demande : 200686156	**Type de demande :** Plainte à caractère environnemental
Objet de la demande : PL - Amas d'asphalte - Les Entreprises Gilbert Cloutier inc. à Montmagny.	

1.2 Intervention

Nº d'intervention :	301422596	**Type d'intervention :**	Inspection pour suivi de manquement
Nº de gestion doc. :	7510-12-01-00351-00	**Nº de document :**	402071670
But de l'intervention :	Faire le suivi de l'ANC 401857387 émis le 7 octobre 2019 pour une plainte d'amas d'asphalte - Les Entreprises Gilbert Cloutier inc. à Montmagny.		

2 Lieu concerné par l'intervention ↓↑ - +

1

Nom du lieu :	Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.
Nom usuel du lieu :	
Nº du lieu :	X1202394 — **Type de lieu :** sablière
Localisation du lieu :	Cadastre du Québec : 3059887 3059889 3769941 3769942 3769943 3769946 3769949 3769950 3769953
Coordonnées géographiques du lieu (GÉO NAD 83 degrés décimaux) :	46,969258000000:-70,470987000000

3 Intervenant du lieu ↓↑ - +

#	Nom	Implication dans le lieu	Adresse postale (si différente du lieu)	Nº intervenant SAGO	Nº de lieu SAGO
1	Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.	Locataire du lot 3 059 889	119, boulevard Taché Ouest Montmagny (Québec) G5V 3A6	Y1201903	X1202394

4 Condition météo ☐ SO

Description : Ensoleillé, 29 ° C	☐ Précisions

5 Personne rencontrée (R) / contactée (C) ↓↑ - + ☐ SO

#	R	C	Nom	Fonction	Nº de téléphone
1	☐	☑	Philippe Cloutier	Administrateur et gérant de projet, Les Entreprises Gilbert Cloutier	Bureau:418-248-4763
2	☐	☑	Louis Chevalier	Chargé de projets, Ressources Environnement inc.	Bureau :418-682-1332

5.1 Mode d'identification

But expliqué :	☑ **oui**	☐ **non**	☐ **s. o.**
Mode d'identification :	☑ **verbale**	☐ **preuve de statut**	
But expliqué à/Identification faite auprès de : Philippe Cloutier			

6 Plainte ☑ SO

7 Photo numérique ☐ SO

Nombre de photos prises sur le terrain : 14	Nombre de photos intégrées au rapport : 8

Toutes les photos intégrées à ce rapport ont été prises par Sunny Lefebvre avec un appareil photo de type Panasonic DMC-TS4 Lumix. L'original de ces photos a été conservé conformément à la Directive sur la gestion des photos numériques. La carte mémoire de l'appareil est demeurée en ma possession jusqu'au transfert des photos originales sur le serveur central.

Les photos sont conservées sur le répertoire sécurisé suivant : M:\Rég-12\lefsu03\7510-12-01-00351-00_Gilbert Cloutier - Montmagny\2021-08-24

Toutes les photos apparaissant au présent rapport sont une fidèle représentation de ce que j'ai vu sur les lieux de l'inspection.

7.1 Modification apportée aux photos numériques ↓↑ - + ☑ SO

8 Grille d'intervention annexée ↓↑ - + ☑ SO

9 Autre pièce annexée au rapport ↓↑ - + ☐ SO

#	Type de pièce	Numéro	Titre
1	Croquis	1	Plan de localisation
2	Courriel	2	Mandat de demande d'autorisation – Échange le 2022-10-01 avec le chargé de projets de chez Ressources Environnement inc.
3	Document	3	Rôle d'évaluation foncière
4	Document	4	Index des immeubles
5	Document	5	Registraire des entreprises
6	Autre	6	Planche contact des photos prises lors de l'inspection

10 Équipement utilisé ↓↑ - + ☐ SO

#	Type d'équipement	Modèle	Commentaire
1	GPS	Garmin GPSmap76	Précision 5 m

11 Échantillon ↓↑ - + ☑ SO

12 Mise en contexte ☐ SO

2019-03-27 – Réception d'une plainte concernant la sablière appartenant à l'entreprise Les Entreprises Gilbert Cloutier inc. à Montmagny.

2019-04-01 – Inspection de la carrière appartenant à l'entreprise Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.

2019-04-18 – Envoi d'un avis de non-conformité à Les Entreprises Gilbert Cloutier inc., n° 401801185 ayant pour objet : Amas de béton et d'asphalte – Les Entreprises Gilbert Cloutier inc. à Montmagny.
Les manquements soulignés dans l'avis étaient les suivants :

- Avoir réalisé un projet, soit l'établissement et l'exploitation d'une installation de valorisation de matières résiduelles, incluant toute activité de stockage et de traitement de telles matières aux fins de leur valorisation, sans détenir l'autorisation préalable du ministre, à savoir le stockage de béton et d'asphalte.
  Loi sur la qualité de l'environnement, article 22 al. 1 (8)

- Avoir déposé, rejeté ou permis le dépôt ou le rejet de matières résiduelles dans un endroit autre qu'un lieu où leur stockage, leur traitement ou leur élimination est autorisé par le ministre ou le gouvernement, à savoir du béton et de l'asphalte.
  Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 1

- Étant propriétaire d'un lieu où des matières résiduelles ont été déposées ou rejetées, ne pas avoir pris les mesures nécessaires pour que ces matières soient stockées, traitées ou éliminées dans un lieu autorisé, à savoir du béton et de l'asphalte.
  Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 2

2019-05-13 – Réception d'une plainte concernant l'entreposage de béton et d'asphalte à la sablière des Entreprises Gilbert Cloutier à Montmagny, mais une inspection de laquelle a résulté l'envoi d'un avis de non-conformité daté du 18 avril 2019 pour le même objet a été réalisée le 1er avril 2019.

2019-09-13 – Inspection faisant suite à l'avis de non-conformité du 18 avril 2019 (n° 401801185) pour les manquements aux articles 22 al. 1 (8) et 66 al. 1 et 2 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

2019-10-07 – Envoi d'un avis de non-conformité à Les Entreprises Gilbert Cloutier inc., n° 401857387 ayant pour objet : Entreposage d'asphalte – Les Entreprises Gilbert Cloutier inc. à Montmagny.
Les manquements soulignés dans l'avis étaient les suivants :

- Avoir réalisé un projet, soit l'établissement et l'exploitation d'une installation de valorisation de matières résiduelles, incluant toute activité de stockage et de traitement de telles matières aux fins de leur valorisation, sans détenir l'autorisation préalable du ministre, à savoir l'entreposage d'asphalte dans une sablière.
  Loi sur la qualité de l'environnement, article 22 al. 1 (8)

- Étant propriétaire d'un lieu où des matières résiduelles ont été déposées ou rejetées, à savoir de l'asphalte, ne pas avoir pris

les mesures nécessaires pour que ces matières soient stockées, traitées ou éliminées dans un lieu autorisé.
Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 2

2019-11-05 – Réception d'un courriel confirmant le mandat confié à Ressources Environnement inc. pour la préparation et le dépôt d'une demande d'autorisation concernant les activités d'entreposage et conditionnement (concassage et tamisage) de béton, brique et asphalte.

13 Description de l'intervention

Je me rends sur les lieux de la sablière Banc #01 – Chemin du Golf, Montmagny (voir plan de localisation, annexe 1). Il n'y a personne et aucune activité n'est en cours. À l'entrée, à l'endroit du chemin d'accès, un bâtiment est présent pour les entrées et les sorties des camions. À l'entrée de la carrière, il y a également une chargeuse. Le bâtiment ainsi que la chargeuse sont identifiés au nom de l'entreprise Les Entreprises Gilbert Cloutier inc. (Photo 1).

Je fais les constats suivants :

- Un amas de morceaux de dalles de béton est présent dans la sablière. Je procède aux relevés de points GPS des deux extrémités de l'amas pour en estimer la longueur. Je parcours la largeur de l'amas pour ensuite en évaluer la distance.
  - Ouest de l'amas : N46,96837006 O-70,47090825
  - Est de l'amas : N46,96851195 O-70,47056829

  L'amas fait environ 30 m de longueur par 18 m de largeur sur une hauteur moyenne de 1 m pour un volume total de 540 m³. L'amas repose sur une surface à nue et est exposé aux intempéries (Photos 2 et 3).

- Un amas d'asphalte est présent au sud de l'amas de morceaux de dalles de béton. Je procède aux relevés de points GPS des deux extrémités de l'amas pour en estimer la longueur. Je parcours la largeur de l'amas pour ensuite en évaluer la distance.
  - Nord de l'amas : N46,96830187 O-70,47076009
  - Sud de l'amas : N46,96800 O-70,47049

  L'amas fait environ 42 m de longueur par 25 m de largeur sur une hauteur moyenne estimée à environ 6 m pour un volume total de 6 300 m³. L'amas repose sur une surface à nue et est exposée aux intempéries (Photos 4 à 6).

- Au sud-est de l'amas d'asphalte, deux (2) amas d'asphalte conditionné sont présents. Au total, ces amas font environ 12 m de longueur par 10 m de largeur sur 2 m de hauteur pour un volume total de 240 m³. Ces amas reposent sur une surface à nue et sont exposée aux intempéries (Photos 7 et 8).

Je quitte les lieux.

14 Vérification complémentaire à l'intervention ☐ SO

2021-09-30 – Vérification dans notre système SAGO à savoir si une demande d'autorisation a été déposée concernant l'établissement et l'exploitation d'une installation de valorisation de matières résiduelles, incluant toute activité de stockage et de traitement de telles matières aux fins de leur valorisation, à savoir l'entreposage d'asphalte dans la sablière.
Aucune demande d'autorisation n'a été déposée à ce sujet en date du 2021-09-30.

2021-10-01 – Envoi d'un courriel à l'entreprise qui nous avait transmis une confirmation et qui était responsable du mandat délivré par le propriétaire de la sablière pour effectuer la demande d'autorisation.

2021-10-01 – Entretien téléphonique avec l'administrateur de l'entreprise afin d'obtenir un suivi de leurs actions suite à l'avis de non-conformité nº 401857387.
L'administrateur m'informe qu'il n'y a pas d'activité depuis un moment à la sablière, mise à part le voyagement de matériel provenant de la sablière. Il me mentionne qu'il est possible que la ville de Montmagny ait apporté de l'asphalte et du béton à la sablière, mais il n'est pas certain de cette information. Il m'informe qu'il va vérifier avec l'entreprise à qui il avait donné le mandat d'effectuer la demande d'autorisation de l'avancement du dossier.

2021-10-01 – Réception d'un courriel de l'entreprise ayant le mandat de procéder à un demande d'autorisation concernant l'entreposage et le conditionnement de matériaux granulaires recyclés dans la sablière.
L'entreprise confirme que la demande sera déposée au Ministère cet automne.

2021-10-01 – Vérification du rôle d'évaluation foncière ainsi que du registraire des entreprises.

- Le propriétaire du terrain est monsieur Alain Coulombe.
- Le registraire des entreprises confirme l'adresse du locataire du terrain.

2021-10-01 – Vérification de la responsabilité de l'entreprise Les Entreprises Gilbert Cloutier inc. concernant le lot 3 059 889, cadastre du Québec, où ont été observés l'asphalte et les morceaux de dalle de béton.

- Selon l'index des immeubles, l'entreprise Les Entreprises Gilbert Cloutier serait locataire du lot 3 059 889, cadastre du Québec.

15 Conclusion

Les constats réalisés au moment de l'inspection et des vérifications complémentaires à l'intervention confirment que les manquements identifiés dans l'avis de non-conformité n° 401857387 daté du 7 octobre 2019 n'ont pas été corrigés.

En effet, l'amas de morceaux de dalles de béton observé lors de la présente intervention n'était pas présent lors de l'inspection du 2019-09-13. En ce qui concerne l'amas d'asphalte, le volume observé lors de la présente intervention est plus élevé que lors de l'intervention du 2019-09-13. Une augmentation du volume en asphalte passant de 600 m³ à 6 300 m³ entre le 2019-09-13 et le 2021-08-24 a été observé.

15 Conclusion

En conclusion, il y a toujours présence de matériels non autorisé à la sablière, soit de l'asphalte et du béton.
En date du 1er octobre 2021, aucune demande pour les activités d'entreposage et de conditionnement (concassage et tamisage) de béton et d'asphalte n'a été déposée.

Les manquements suivants sont constatés :

- Avoir réalisé un projet, soit l'établissement et l'exploitation d'une installation de valorisation de matières résiduelles, incluant toute activité de stockage et de traitement de telles matières aux fins de leur valorisation, sans détenir l'autorisation préalable du ministre, à savoir l'entreposage d'asphalte et de morceaux de béton dans une sablière.
  Loi sur la qualité de l'environnement, article 22 al. 1 (8)

- Avoir déposé, rejeté ou permis le dépôt ou le rejet de matières résiduelles, à savoir de l'asphalte et des morceaux béton, dans un endroit autre qu'un lieu où leur stockage, leur traitement ou leur élimination est autorisé par le ministre ou le gouvernement.
  Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al.1

- Étant locataire d'un lieu où des matières résiduelles ont été déposées ou rejetées, à savoir de l'asphalte et des morceaux de béton, ne pas avoir pris les mesures nécessaires pour que ces matières soient stockées, traitées ou éliminées dans un lieu autorisé.
  Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 2

16 Évaluation de la gravité des conséquences des manquements constatés ↓↑ - + ☐ SO

1	**Manquement :** Avoir réalisé un projet, soit l'établissement et l'exploitation d'une installation de valorisation de matières résiduelles, incluant toute activité de stockage et de traitement de telles matières aux fins de leur valorisation, sans détenir l'autorisation préalable du ministre, à savoir le stockage d'asphalte et de morceaux de béton **Référence légale :** Loi sur la qualité de l'environnement, article 22 al. 1 (8)	**Degré de gravité des conséquences :** Modéré
	Atteinte à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain : Très faible risque d'atteinte (mineur) **Explication :** Entreposage non visible de la voie publique, dans une sablière exploitée.	
	Atteinte à la qualité de l'eau, du sol, de l'air, à la végétation ou à la faune : Risque d'atteinte significative (modéré) **Les conséquences sont :** Complètement réversibles **Explication :** Entreposage d'asphalte et de morceaux de béton d'un volume total d'environ 7 080 m³ dans une sablière exploitée. Les matériaux reposent sur une surface à nue et sont exposée aux intempéries.	**Gravité objective du manquement de catégorie :** B
	Vulnérabilité du milieu touché ou susceptible d'être touché : Peu sensible (mineur) **Explication :** Entreposage réalisé dans une sablière exploitée, dans un secteur de faible densité résidentielle et ceinturée de milieux boisés. Un cours d'eau intermittent est présent à environ 145 m au nord-ouest des amas d'entreposage d'asphalte et de béton.	
2	**Manquement :** Avoir déposé, rejeté ou permis le dépôt ou le rejet de matières résiduelles, à savoir de l'asphalte et des morceaux de béton, dans un endroit autre qu'un lieu où leur stockage, leur traitement ou leur élimination est autorisé par le ministre ou le gouvernement. **Référence légale :** Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 1	**Degré de gravité des conséquences :** Modéré
	Atteinte à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain : Très faible risque d'atteinte (mineur) **Explication :** Entreposage non visible de la voie publique, dans une sablière exploitée.	
	Atteinte à la qualité de l'eau, du sol, de l'air, à la végétation ou à la faune : Risque d'atteinte significative (modéré) **Les conséquences sont :** Complètement réversibles **Explication :** Entreposage d'asphalte et de morceaux de béton d'un volume total d'environ 7 080 m³ dans une sablière exploitée. Les matériaux reposent sur une surface à nue et sont exposés aux intempéries.	**Gravité objective du manquement de catégorie :** B
	Vulnérabilité du milieu touché ou susceptible d'être touché : Peu sensible (mineur) **Explication :** Entreposage réalisé dans une sablière exploitée, dans un secteur de faible densité résidentielle et ceinturée de milieux boisés. Un cours d'eau intermittent est présent à environ 145 m au nord-ouest des amas d'entreposage d'asphalte et de béton.	
3	**Manquement :** Étant locataire d'un lieu où des matières résiduelles ont été déposées ou rejetées, à savoir de l'asphalte et des morceaux de béton, ne pas avoir pris les mesures nécessaires pour que ces matières soient stockées, traitées ou éliminées dans un lieu autorisé. **Référence légale :** Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 2	**Degré de gravité des conséquences :** Modéré
	Atteinte à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain : Très faible risque d'atteinte (mineur) **Explication :** Entreposage non visible de la voie publique, dans une sablière exploitée.	
	Atteinte à la qualité de l'eau, du sol, de l'air, à la végétation ou à la faune : Risque d'atteinte significative (modéré) **Les conséquences sont :** Complètement réversibles **Explication :** Entreposage d'asphalte et de morceaux de béton d'un volume total d'environ 7 080 m³ dans une sablière exploitée. Les matériaux reposent sur une surface à nue et sont exposés aux intempéries.	**Gravité objective du manquement de catégorie :** B
	Vulnérabilité du milieu touché ou susceptible d'être touché : Peu sensible (mineur) **Explication :** Entreposage réalisé dans une sablière exploitée, dans un secteur de faible densité résidentielle et ceinturée de milieux boisés. Un cours d'eau intermittent est présent à environ 145 m au nord-ouest des amas d'entreposage d'asphalte et de béton.	

16.1 Facteurs aggravants ☐ SO

☑	Un manquement ou des manquements de même gravité objective ou de gravité objective plus élevée ont été commis par le contrevenant dans les cinq dernières années et ont fait l'objet d'une communication écrite de la part du Ministère. Ces manquements sont les suivants : • Avis de non-conformité du 18 avril 2019 (N° 401801185) pour les manquements aux articles 22 al. 1 (8), 66 al.1 et 66 al. 2 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Degré de gravité des conséquences : Mineur, Gravité objective : B. • Avis de non-conformité du 7 octobre 2019 (N° 401857387) pour les manquements aux articles 22 al. 1 (8) et 66 al. 2 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Degré de gravité des conséquences : Mineur, Gravité objective : B.
☐	Un constat d'infraction ou des constats d'infraction ont été signifié par un procureur au contrevenant pour une infraction ou des infractions de même gravité objective ou de gravité objective plus élevée dans les cinq dernières années. Cette infraction ou ces infractions sont les suivantes :
☐	Plus d'un manquement commis par le contrevenant a été constaté le même jour.
☐	Autre facteur aggravant à considérer :

16.2 Facteurs atténuants ☑ SO

17 Recommandations

Comme mentionné plus haut, les volumes reliés aux amas de morceaux de dalles de béton et d'asphalte, qui ont été observés lors de la présente intervention, sont plus importants que les précédentes inspections. Cette observation permet de justifier que l'évaluation du degré de gravité des conséquences des manquements passe de mineur à modéré par rapport aux manquements identifiés lors des interventions précédentes.

Je recommande que le traitement à apporter à ce dossier soit le suivant : Modéré avec facteurs aggravants

Ainsi, je recommande la transmission d'un avis de non-conformité à Les Entreprises Gilbert Cloutier inc. pour les manquements décrits précédemment à la section 16 du présent rapport.

37

Rédigé par : Sunny Lefebvre	**Fonction :** inspecteur
Signature :	**Date de signature :** 2022-05-16

18 Vérification du rapport d'intervention ☐ SO

Approuvé par : Simon Chartrand	**Fonction :** Chef d'équipe
Signature :	**Date :** 2022-05-16

Commentaires : Je suis en accord avec les recommandations à l'effet de transmettre un avis de non-conformité
37

Rapport de photo
Les Entreprises Gilbert Cloutier inc. - Montmagny



P1060022.JPG
Photo 1. Identification de l'occupant de la sablière sur un bâtiment présent à l'entrée du terrain près du chemin d'accès



P1060017.JPG
Photo 2. Amas de morceaux de dalle de béton situé dans la sablière



P1060019.JPG
Photo 3. Amas de morceaux de dalle de béton situé dans la sablière



P1060012.JPG
Photo 4. Amas de morceaux d'asphalte situé au sud de l'amas de morceaux de dalle de béton dans la sablière



P1060015.JPG
Photo 5. Amas de morceaux d'asphalte situé au sud de l'amas de morceaux de dalle de béton dans la sablière



P1060018.JPG
Photo 6. Amas de morceaux d'asphalte situé au sud de l'amas de morceaux de dalle de béton dans la sablière



P1060014.JPG
Photo 7. Amas d'asphalte conditionné situé au sud-est de l'amas de morceaux d'asphalte dans la sablière



P1060016.JPG
Photo 8. Amas d'asphalte conditionné situé au sud-est de l'amas de morceaux d'asphalte dans la sablière

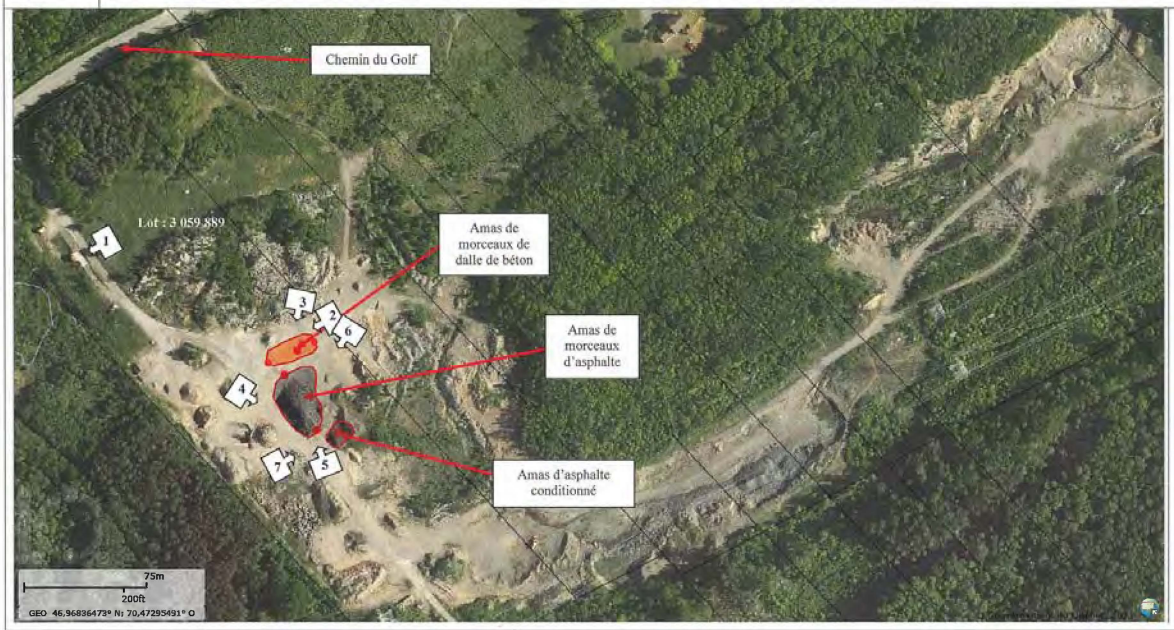
Toutes les photos apparaissant au présent rapport sont une fidèle représentation de ce que j'ai vu sur les lieux de l'inspection.

Annexe 1

Date de l'inspection : 24 août 2021	No de gestion documentaire : 7510-12-01-00351-00

Croquis

No : lieu 1 | **Titre : Entreposage de matières résiduelles sur le lot 3 059 889 - Les entreprises Gilbert Cloutier inc. - Montmagny**



Dessiné par : Sunny Lefebvre

Lieu :
Lot 3 059 889 – Les entreprises Gilbert Cloutier inc., Montmagny

Note :
Conçue à partir de l'Atlas géomatique du logiciel informatique SAGO. Source de l'ortophoto : Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN)

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Québec
Direction régionale du contrôle environnemental de la Chaudière-Appalaches

Sainte-Marie, le 7 décembre 2021

AVIS DE NON-CONFORMITÉ

Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.
119, boulevard Taché Ouest
Montmagny (Québec) G5V 3A6

N/Réf. : 7510-12-01-00351-00
402072743

Objet : Entreposage d'asphalte et de béton - Lot 3 059 889 - Les Entreprises Gilbert Cloutier inc. à Montmagny

Mesdames,
Messieurs,

Lors de l'inspection réalisée le 24 août 2021 par un inspecteur de notre direction régionale, nous avons constaté les manquements suivants :

- Avoir réalisé un projet, soit l'établissement et l'exploitation d'une installation de valorisation de matières résiduelles, incluant toute activité de stockage et de traitement de telles matières aux fins de leur valorisation, sans détenir l'autorisation préalable du ministre, à savoir l'entreposage d'asphalte et de morceaux de béton.
  Loi sur la qualité de l'environnement, article 22 al. 1 (8)

- Avoir déposé, rejeté ou permis le dépôt ou le rejet de matières résiduelles, à savoir de l'asphalte et des morceaux béton, dans un endroit autre qu'un lieu où leur stockage, leur traitement ou leur élimination est autorisé par le ministre ou le gouvernement.
  Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 1

- Étant locataire d'un lieu où des matières résiduelles ont été déposées ou rejetées, à savoir de l'asphalte et des morceaux de béton, ne pas avoir pris les mesures nécessaires pour que ces matières soient stockées, traitées ou éliminées dans un lieu autorisé.
  Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 2

Correctifs à prendre pour remédier à la situation

Nous vous demandons de prendre sans délai les mesures requises pour remédier à ces manquements.

... 2

675, route Cameron, bureau 200
Sainte-Marie (Québec) G6E 3V7
Téléphone : 418 386-8000, poste 312
Télécopieur : 418 386-8086
Courriel : simon.charbonneau@environnement.gouv.qc.ca
Internet : http://www.environnement.gouv.qc.ca

Ce papier contient des fibres recyclées après consommation.

Nous vous demandons aussi de nous transmettre d'ici le 7 janvier 2022, un plan des mesures correctives qui ont été ou qui seront mises en oeuvre pour vous conformer à la loi. Prenez note que certains correctifs pourraient exiger une autorisation préalable du Ministère. Par ailleurs, nous vous informons que conformément à la Loi sur la qualité de l'environnement, chaque jour d'exploitation sans autorisation constitue un manquement distinct et qu'à défaut de cesser immédiatement vos activités, vous vous exposez à des sanctions pour chaque journée. Il est illégal de poursuivre vos activités tant que vous n'aurez pas obtenu les autorisations requises.

Mesures administratives ou judiciaires

Par la présente, nous vous avisons que le Ministère se réserve le droit d'utiliser toute mesure administrative ou judiciaire à sa disposition pour faire respecter la loi et pour sanctionner les manquements constatés, et ce, même si vous vous conformez au présent avis.

Si un avis de non-conformité vous a déjà été notifié par le passé, nous vous avisons par la présente que cela sera pris en considération dans toute décision relative à l'utilisation de toute mesure administrative ou judiciaire dont l'imposition d'une sanction administrative pécuniaire. Une telle sanction pourrait vous être imposée pour un manquement à la Loi sur la qualité de l'environnement ou à ses règlements. En vertu de l'article 115.13 de la Loi sur la qualité de l'environnement, cette sanction serait de :

- 5 000 $ - Loi sur la qualité de l'environnement, article 22 al. 1 (8)
  ou
- 5 000 $ - Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 1
  ou
- 5 000 $ - Loi sur la qualité de l'environnement, article 66 al. 2

Communication avec le Ministère

Pour toute information additionnelle ou pour porter à notre attention des observations quant à un manquement constaté, vous pouvez communiquer avec M. Sunny Lefebvre, inspecteur, à l'adresse courriel sunny.lefebvre@environnement.gouv.qc.ca ou au 418 386-8000, poste 288. Pendant la période de télétravail, le moyen de communication à privilégier est par courriel.

De plus, pour obtenir plus d'informations sur les critères généraux guidant l'application des mesures administratives ou judiciaires, vous pouvez consulter le Cadre général d'application des sanctions administratives pécuniaires qui est disponible sur le site Web du Ministère (http://www.environnement.gouv.qc.ca/lqe/renforcement/index.htm).

SC/SL/nd

Simon Chartrand, inspecteur principal
Chef d'équipe - Secteur municipal

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Québec

Sainte-Marie, le 29 juillet 2022

AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(RLRQ, chapitre Q-2, article 22)

Les Entreprises Gilbert Cloutier inc.
17, rue Thomas-Morel
Montmagny (Québec) G5V 3Y6

N/Réf. : AM000003922
7610-12-01-04690-08
402161317

Objet : Exploitation d'un lieu d'entreposage et de conditionnement de résidus d'asphalte, de béton, de brique et de pierre de taille

Monsieur,

À la suite de la demande d'autorisation soumise le 22 avril 2022 et complétée le 20 juillet 2022, j'autorise, conformément à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), le titulaire mentionné ci-dessus à réaliser le projet comportant les activités décrites ci-dessous :

Exploitation d'un lieu d'entreposage, et de conditionnement de résidus d'asphalte, de béton, de brique et de pierre de taille d'une capacité maximale d'entreposage de 120 000 tonnes.

Établissement d'un système de gestion des eaux pluviales constitué d'une tranchée d'infiltration et de digues drainant un site à risque susceptible de rejeter des matières en suspension.

Le tout situé en partie sur les lots 3 059 887 et 3 059 889 du cadastre rénové du Québec, situé dans la ville de Montmagny, Municipalité régionale de comté de Montmagny.

Les documents suivants font partie intégrante de la présente autorisation :

- AM000003922 - Demande d'autorisation ministérielle pour l'implantation et l'exploitation d'un centre d'entreposage et de conditionnement de pierre, de brique, de béton et d'asphalte, soumise le 21 avril 2022 par Les Entreprises Gilbert Cloutier inc., comprenant 8 formulaires et 20 documents, dont le document suivant :
  - D1000015416C - Plan, daté du 31 mars 2022, préparé par Ressources Environnement inc., signé et scellé par M. Louis Chevalier, ing., concernant l'aménagement du site.

- D1000035217C - Lettre soumise le 20 juillet 2022 par Les Entreprises Gilbert Cloutier inc., concernant des renseignements supplémentaires sur le site d'exploitation, comprenant 1 formulaire et 14 documents.

En cas de divergence entre ces documents, l'information contenue au document le plus récent prévaudra.

Le projet devra être réalisé et exploité conformément à ces documents.

En outre, cette autorisation ne dispense pas le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,

LM/JPB/mf

Louis Marcoux, chimiste
Pour Mélanie Plante
Directrice régionale
de l'analyse et de l'expertise
de la Chaudière-Appalaches

Ministère
de l'Environnement
et de la Lutte contre
les changements
climatiques
Québec
Direction régionale de l'analyse et de l'expertise
de la Chaudière-Appalaches

PAR COURRIEL

Sainte-Marie, le 15 septembre 2021

Madame Caroline Normandin, directrice régionale
Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
35, rue de Port-Royal Est, bureau 4.50
Montréal (Québec) H3L 3T1

N/Réf. : 7450-12-01-03075-01
402067595

Objet : Avis – Installation de mâts de mesure des vents – Territoire public - Municipalité régionale de comté de Montmagny

Madame,

Nous avons pris connaissance de votre demande d'avis du 11 août 2021, concernant l'installation de mâts de mesure des vents dans la Municipalité régionale de comté de Montmagny.

Aucune mention d'espèces floristiques menacées ou vulnérables n'est présente pour le secteur.

Les mâts localisés dans les municipalités de Notre-Dame-du-Rosaire et de Sainte-Apolline-de-Patton n'entraînent pas d'enjeux au niveau des milieux humides et hydriques.

Le mât de Cap-Saint-Ignace est localisé en partie dans un milieu humide (tourbière) et il y a présence d'un cours d'eau à proximité. Les travaux doivent se limiter au déboisement, et ce, sans travaux de drainage, lesquels auraient un impact sur la tourbière. Une minimisation du déboisement est souhaitable.

Pour de plus amples renseignements, n'hésitez pas à communiquer avec M^me^ Marie-Christine Courte, biologiste, analyste au Secteur hydrique et naturel, à l'adresse courriel suivante : marie-christine.courte@environnement.gouv.qc.ca

Veuillez accepter, Madame, nos salutations les meilleures.

La directrice régionale,

MP/MCC/mhb

Mélanie Plante

200-675, route Cameron
Sainte-Marie (Québec) G6E 3V7
Téléphone : 418 386-8000, poste 280
Télécopieur : 418 386-8080
Courriel : melanie.plante@environnement.gouv.qc.ca
Internet : www.environnement.gouv.qc.ca

Ministère du
Développement durable,
de l'Environnement
et des Parcs
Québec

Direction régionale du Centre de contrôle environnemental
de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches

CERTIFIÉ LP 037 584 305 CA

Le 18 janvier 2007

AVIS D'INFRACTION

Jacques & Raynald Morin inc.
230, 6e Avenue
Montmagny (Québec) G5V 3Y7

N/Réf. : 7610-12-01-02649-00
400372881

Objet : Dépôt illégal de matières résiduelles sur le lot 747 du cadastre de la paroisse de Saint-Thomas à Montmagny

---

Mesdames,
Messieurs,

À la suite des inspections effectuées les 24 octobre et 5 décembre 2006 par une fonctionnaire dûment autorisée de notre direction régionale, nous avons constaté l'infraction ci-après, et ce, en dérogation à la loi et au règlement :

1. Avoir déposé ou permis le dépôt de matières résiduelles (planches, bardeaux d'asphalte, ferraille) dans un endroit autre qu'un lieu où leur stockage, leur traitement et leur élimination sont autorisés;
   - *Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2);*
     · article 66;
   - *Règlement sur les carrières et sablières (Q-2, r.2);*
     · article 44.

Par conséquent, nous vous demandons de disposer de ces matières résiduelles dans un lieu autorisé et de nous fournir une preuve (facture) de leur disposition avant le 1er mars 2007.

...2

675, route Cameron, bureau 200
Sainte-Marie (Québec) G6E 3V7
Téléphone : 418 386-8000, poste 290
Télécopieur : 418 386-8080
Internet : http://www.mddep.gouv.qc.ca
Courriel : marylene.giroux@mddep.gouv.qc.ca

Ce papier contient 20% de fibres recyclées de postconsommation.

Également, nous tenons à vous rappeler qu'un plan de restauration de la sablière a été déposé dans le cadre du certificat d'autorisation émis le 29 octobre 1987. Ce plan mentionne, notamment, que la terre végétale, préalablement mise en réserve, sera étendue uniformément sur toute la surface régalée exempte de débris et de rebuts et que la pente des faces de l'ouverture ne devra pas excéder 30 degrés de l'horizontal. Il est aussi mentionné que toutes les mesures nécessaires devront être prises pour que la végétation nouvelle (arbres, arbustes, pelouse ou culture) croisse toujours deux ans après la cessation de l'exploitation de la sablière concernée.

Or, lors des inspections effectuées les 24 octobre et 5 décembre dernier, il a été constaté que la restauration du lot 747 ne respecte pas le plan de restauration susmentionné. Ainsi, vous pourriez être en infraction à l'article 123.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement ainsi qu'aux articles 38, 40 et 43 du Règlement sur les carrières et sablières.

Par conséquent, nous vous demandons de nous informer dans les plus brefs délais de vos intentions quant à l'exploitation de cette sablière. Le cas échéant, veuillez nous fournir avant le 9 février 2007 un échéancier des travaux qui seront effectués pour restaurer la sablière conformément au certificat d'autorisation émis le 29 octobre 1987.

Pour tout autre renseignement, vous pouvez communiquer avec Mme Gabrielle Petitclerc, technicienne au Secteur industriel, au 418 386-8000, poste 231.

À défaut de vous conformer à cet avis d'infraction, nous aurons à prendre les mesures appropriées.

Le présent avis, ni le fait de vous y conformer, ne nous prive du droit d'exercer les recours disponibles à l'égard de l'infraction qui a été observée.

MG/GP/cp

Marylène Giroux, chimiste
Coordonnatrice - Secteur industriel
Région Chaudière-Appalaches

c. c. Service corporatif PME Montmagny-Côte-du-Sud

Ministère du
Développement durable,
de l'Environnement
et des Parcs
Québec

Direction régionale du Centre de contrôle environnemental
de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches

CERTIFIÉ LP 085 956 899 CA

Le 18 juillet 2008

AVIS D'INFRACTION

Jacques & Raynald Morin inc.
230, 6e Avenue
Montmagny (Québec) G5V 3Y7

N/Réf. : 7610-12-01-02649-00
400508557

Objet : Vérification de la conformité de la restauration de la sablière

---

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de l'inspection effectuée le 25 juin 2008 par un fonctionnaire dûment autorisé de notre direction régionale, nous avons constaté les infractions ci-après, et ce, en dérogation à la loi et au règlement :

1. Avoir déposé ou rejeté des matières résiduelles (béton armé et asphalte) ou avoir permis leur dépôt ou rejet dans un endroit autre qu'un lieu où leur stockage, leur traitement ou leur élimination est autorisé;
   - *Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2);*
     - article 66.

2. Avoir omis de respecter les conditions (restauration de la sablière) d'une autorisation délivrée en vertu de la présente loi lors de la réalisation du projet ou lors de la construction, de l'utilisation ou de l'exploitation de l'ouvrage;
   - *Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2);*
     - article 123.1.

...2

675, route Cameron, bureau 200
Sainte-Marie (Québec) G6E 3V7
Téléphone : 418 386-8000, poste 290
Télécopieur : 418 386-8080
Internet : http://www.mddep.gouv.qc.ca
Courriel : marylene.giroux@mddep.gouv.qc.ca

Ce papier contient 20% de fibres recyclées de postconsommation.

3. Ne pas avoir effectué une restauration conforme dans un délai d'un an après la date de la cessation de l'exploitation de la sablière;
   - *Règlement sur les carrières et sablières (L.R.Q., c. Q-2, r.2);*
     - article 45

Par conséquent, nous vous demandons de disposer des matières résiduelles dans un lieu autorisé et de nous fournir une preuve (facture) de leur disposition avant le 15 août 2008.

De plus, tel que convenu lors de la discussion téléphonique du 14 juillet dernier, la restauration de la sablière devra être complétée pour le 30 septembre 2008.

Pour toute information additionnelle, vous pouvez communiquer avec M. Francis Lavigueur, technicien au Secteur industriel, au 418 386-8000, poste 348.

À défaut de vous conformer à cet avis d'infraction, nous aurons à prendre les mesures appropriées.

Le présent avis, ni le fait de vous y conformer, ne nous prive du droit d'exercer les recours disponibles à l'égard des infractions qui ont été observées.

MG/FL/cp

Marylène Giroux, chimiste
Coordonnatrice – Secteurs hydrique et industriel
Région Chaudière-Appalaches

Ministère
du Développement durable,
de l'Environnement
et de la Lutte contre les
changements climatiques
Québec

Sainte-Marie, le 4 juillet 2014

AUTORISATION
Loi sur la qualité de l'environnement
(RLRQ, chapitre Q-2, article 32)

Gestion LUPAC inc.
3, rue de l'Hôtel-de-Ville
Dollard-des-Ormeaux (Québec) H9B 3G4

et

Gestion MALPAC inc.
3, rue de l'Hôtel-de-Ville
Dollard-des-Ormeaux (Québec) H9B 3G4

N/Réf. : 7321-12-01-10129-01
401149716

Objet : Mise aux normes du système de traitement des eaux usées – Domaine de la Seigneurie Vincelotte – Municipalité de Cap-Saint-Ignace

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de votre demande d'autorisation datée du 10 septembre 2013, reçue le 11 septembre 2013 et complétée le 30 juin 2014, j'autorise, conformément à l'article 32 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2), le titulaire ci-dessus mentionné à réaliser le projet décrit ci-dessous :

Filière de traitement

Construction d'un système de traitement des eaux usées (autres que les eaux de cuisine) conçu pour traiter un débit de 4,77 m^3/d. Le système comprend notamment une fosse septique et un filtre à sable intermittent enfoui, alimenté par un système de distribution sous faible pression. L'effluent est infiltré dans le sol via un champ de polissage.

Divers ouvrages connexes.

Réalisation d'un programme de suivi standard par l'exploitant dès la mise en service du système de traitement.

Le système doit permettre d'atteindre les performances épuratoires suivantes :

- DBO_5 : 15 mg/l;
- MES : 15 mg/l;
- Coliformes fécaux : 50 000 UFC/100 ml.

Fosse de rétention à vidange totale

Mise en place d'une fosse de rétention étanche d'un volume effectif total de 12,46 m^3 pour la rétention totale des eaux usées provenant de la cuisine et transport de ces eaux vers un lieu autorisé.

Divers ouvrages connexes.

Réalisation d'un programme de suivi par l'exploitant dès la mise en service du système de gestion des eaux usées.

Les installations de rétention et de traitement des eaux usées seront situées sur une partie du lot 1211, cadastre de la paroisse de Cap-Saint-Ignace, Municipalité régionale de comté de Montmagny.

Les documents suivants font partie intégrante de la présente autorisation :

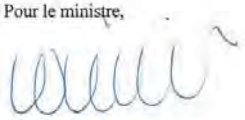
- Formulaire de présentation des demandes d'autorisation pour les systèmes de traitement des eaux usées d'origine domestique, signé le 10 septembre 2013 par 53/54 23/24 23/24 , et documents joints;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, signée le 3 avril 2014 par 23/24 23/24 , concernant de l'information complémentaire au dossier et documents joints, dont notamment la lettre des requérants autorisant le nouveau mandataire, 23/24 , à soumettre la demande au Ministère;
- Lettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, signée le 25 juin 2014 par 23/24 23/24 , concernant de l'information complémentaire au dossier et documents joints.

En cas de divergence entre ces documents, l'information contenue au document le plus récent prévaudra.

Ce projet devra être réalisé conformément à ces documents.

En outre, cette autorisation ne dispense pas le titulaire d'obtenir toute autre autorisation requise par toute loi ou tout règlement, le cas échéant.

Pour le ministre,



IO/LSC/mf

Isabelle Olivier, ing.
Directrice régionale de l'analyse et de l'expertise de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Québec

RAPPORT D'INSPECTION

Centre de contrôle environnemental du Québec

Direction régionale de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches
Région : Chaudière-Appalaches

1 Identification

Date de l'intervention : 2021-04-27	**Heure de début :** 10 h 25	**Heure de fin :** 11 h 06
Intervention effectuée par : Gabrielle Leclerc		
Accompagné par :		↓↑ - + ☑ SO

1.1 Demande ☐ SO

Nº de demande : 200383586	**Type de demande :** Document officiel
Objet de la demande : Mise aux normes du système d'épuration des eaux usées	

1.2 Intervention

Nº d'intervention : 301470311	**Type d'intervention :** Inspection de conformité
Nº de gestion doc. : 7321-12-01-10129-01	**Nº de document :** 402036234
But de l'intervention : S'assurer de la conformité de l'autorisation 401149716 émise le 4 juillet 2014 pour la mise aux normes du système d'épuration des eaux usées au Domaine de la Seigneurie Vincelotte	

2 Lieu concerné par l'intervention ↓↑ - +

1	**Nom du lieu :** Domaine de la Seigneurie Vincelotte	
	Nom usuel du lieu :	
	Nº du lieu : X2144925	**Type de lieu :** camp de chasse et pêche
	Localisation du lieu : Adresse du lieu : 3780, route de l'Espérance Cap-Saint-Ignace (Québec) G0R 1H0	
	Coordonnées géographiques du lieu (GÉO NAD 83 degrés décimaux) : 46,973396290200:-70,328726106000	

3 Intervenant du lieu ↓↑ - +

#	Nom	Implication dans le lieu	Adresse postale (si différente du lieu)	Nº intervenant SAGO	Nº de lieu SAGO
1	Gestion Lupac inc.	Propriétaire	3, rue de l'Hôtel-de-Ville Dollard-Des Ormeaux (Québec) H9B 3G4	Y2106288	X2144925

4 Condition météo ☐ SO

Description : Ensoleillé	☐ Précisions

5 Personne rencontrée (R) / contactée (C) ↓↑ - + ☐ SO

#	R	C	Nom	Fonction	Nº de téléphone
1	☑	☐	53/54		Cell.: 53/54

5.1 Mode d'identification

But expliqué :	☑ **oui**	☐ **non**	☐ **s. o.**
Mode d'identification :	☑ **verbale**	☐ **preuve de statut**	
But expliqué à/Identification faite auprès de : 53/54			

6 Plainte ☑ SO

7 Photo numérique ☐ SO

Nombre de photos prises sur le terrain : 41	**Nombre de photos intégrées au rapport :** 6

Toutes les photos intégrées à ce rapport ont été prises par Gabrielle Leclerc avec un appareil photo de type Panasonic DMC-TS3. L'original de ces photos a été conservé conformément à la Directive sur la gestion des photos numériques. La carte mémoire de l'appareil est demeurée en ma possession jusqu'au transfert des photos originales sur le serveur central.

Les photos sont conservées sur le répertoire sécurisé suivant : M:\Rég-12\lecga01\7323-12-01-10129-00\2021-04-27

Toutes les photos apparaissant au présent rapport sont une fidèle représentation de ce que j'ai vu sur les lieux de l'inspection.

7.1 Modification apportée aux photos numériques ↓↑ - + ☑ SO

8 Grille d'intervention annexée

↕ - + ☑ SO

9 Autre pièce annexée au rapport

↕ - + ☐ SO

#	Type de pièce	Numéro	Titre
1	Croquis	1	Plan de localisation

10 Équipement utilisé

↕ - + ☑ SO

11 Échantillon

↕ - + ☑ SO

12 Mise en contexte

☐ SO

Une autorisation environnementale a été délivrée pour la mise aux normes du système de traitement des eaux usées du domaine de la Seigneurie Vincelotte.

La présente intervention consiste en une inspection pour valider la mise aux normes du système et la validation avec les nouveaux propriétaires qu'ils sont au fait de leurs engagements envers le MELCC.

13 Description de l'intervention

Je me présente sur les lieux et rencontre l'employée qui me montre les installations d'eau potable et d'eaux usées suite à ma demande et me fait part des informations suivantes :

- Les activités d'hébergement et de restauration sont actuellement sur pause en raison de la pandémie de COVID-19
- Ils ne savent pas s'ils vont rendre l'hébergement disponible cette année en raison de la pandémie
- Il y a actuellement des activités de production de sirop d'érable
- Ils offrent des repas de cabane à sucre pour emporter
- L'employée réside sur place

Eaux usées

- Les eaux grises de la cuisine sont dirigées vers une fosse de rétention qui est vidée par une compagnie autorisée lorsque nécessaire
- Les eaux usées sont dirigées vers le système de traitement qui comporte une fosse septique, une station de pompage, un filtre à sable intermittent enfoui ainsi qu'un champ de polissage, tel que requis selon l'autorisation en vigueur
- L'effluent du système de traitement est infiltré dans le sol

14 Vérification complémentaire à l'intervention

☐ SO

Suite à l'inspection, j'envoie un courriel au propriétaire du domaine le 7 mai 2021 afin de rappeler les engagements qui doivent être respectés selon l'autorisation environnementale en vigueur.

15 Conclusion

Le système de traitement des eaux usées semble respecter les conditions de l'autorisation délivrée, aucun manquement constaté.

16 Évaluation de la gravité des conséquences des manquements constatés

↕ - + ☑ SO

17 Recommandations

Ainsi, je recommande La fermeture de l'intervention.

Rédigé par : Gabrielle Leclerc	**Fonction :** inspectrice
Signature : Gabrielle Leclerc	**Date de signature :**

18 Vérification du rapport d'intervention

☑ SO

Rapport photos

3780, route de l'Espérance, Cap-Saint-Ignace (Québec) G0R 1H0



P1110404.JPG

Photo 1. Fosse de rétention



P1110411.JPG

Photo 2. Champ d'épuration



P1110412.JPG

Photo 3. Fosse septique



P1110417.JPG

Photo 4. Fosse septique



P1110418.JPG

Photo 5. Champ d'épuration



P1110430.JPG

Photo 6. Champ d'épuration

Toutes les photos apparaissant au présent rapport sont une fidèle représentation de ce que j'ai vu sur les lieux de l'inspection.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Québec

RAPPORT D'INSPECTION

Centre de contrôle environnemental du Québec

Direction régionale de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches
Région : Chaudière-Appalaches

1 Identification

Date de l'intervention : 2021-04-27	**Heure de début :** 10 h 25	**Heure de fin :** 11 h 06
Intervention effectuée par : Gabrielle Leclerc		
Accompagné par :		☑ SO

1.1 Demande ☐ SO

Nº de demande : 200169563	**Type de demande :** Programme de contrôle
Objet de la demande : M-3 C Programme de contrôle des systèmes de distribution d'eau potable	

1.2 Intervention

Nº d'intervention : 301470309	**Type d'intervention :** Inspection
Nº de gestion doc. : 7323-12-01-10129-00	**Nº de document :** 402025375
But de l'intervention : Seigneurie Vincelotte - Contrôle d'un système de distribution d'eau potable d'un réseau problématique	

2 Lieu concerné par l'intervention

1	**Nom du lieu :** Installation de distribution Domaine de la Seigneurie Vincelotte	
	Nom usuel du lieu :	
	Nº du lieu : X2045999	**Type de lieu :** distribution d'eau potable
	Localisation du lieu : Adresse du lieu : 3780, route de l'Espérance Cap-Saint-Ignace (Québec) G0R 1H0	
	Coordonnées géographiques du lieu (GÉO NAD 83 degrés décimaux) : 46,973483000000:-70,328696000000	

3 Intervenant du lieu

#	Nom	Implication dans le lieu	Adresse postale (si différente du lieu)	Nº intervenant SAGO	Nº de lieu SAGO
1	Gestion Lupac inc.	Propriétaire	3, rue de l'Hôtel-de-Ville Dollard-Des Ormeaux (Québec) H9B 3G4	Y2106288	X2045999

4 Condition météo ☐ SO

Description : Ensoleillé ☐ Précisions

5 Personne rencontrée (R) / contactée (C) ☐ SO

#	R	C	Nom	Fonction	Nº de téléphone
1	☑	☐	53/54	Employée	Cell. 53/54

5.1 Mode d'identification

But expliqué :	☑ **oui**	☐ **non**	☐ **s. o.**
Mode d'identification :	☑ **verbale**	☐ **preuve de statut**	
But expliqué à/Identification faite auprès de : 53/54			

6 Plainte ☑ SO

7 Photo numérique ☐ SO

Nombre de photos prises sur le terrain : 41	**Nombre de photos intégrées au rapport :** 4

Toutes les photos intégrées à ce rapport ont été prises par Gabrielle Leclerc avec un appareil photo de type Panasonic DMC-TS3. L'original de ces photos a été conservé conformément à la Directive sur la gestion des photos numériques. La carte mémoire de l'appareil est demeurée en ma possession jusqu'au transfert des photos originales sur le serveur central.

Les photos sont conservées sur le répertoire sécurisé suivant : M:\Rég-12\lecga01\7323-12-01-10129-00\2021-04-27

Toutes les photos apparaissant au présent rapport sont une fidèle représentation de ce que j'ai vu sur les lieux de l'inspection.

7.1 Modification apportée aux photos numériques ☑ SO

8 Grille d'intervention annexée ☑ SO

9 Autre pièce annexée au rapport ☐ SO

#	Type de pièce	Numéro	Titre
1	Croquis	1	Localisation

10 Équipement utilisé ☑ SO

11 Échantillon ☑ SO

12 Mise en contexte ☐ SO

Le domaine de la Seigneurie Vincelotte a été acheté par la société Gestion Lupac inc. Un avis de mise sous contrôle a été envoyé, suite à quoi je me suis déplacée pour valider la conformité de leurs installations.

13 Description de l'intervention

J'arrive sur les lieux et rejoint l'employée avec qui j'avais préalablement pris rendez-vous.

Je lui demande de me montrer le ou les puits qui alimente les installations du domaine.

Je constate que :
- Il y a un puits souterrain (Photo 1)
- Il n'y a pas d'activités dans un rayon de 30 m autours du puits
- Il y a de la matière organique autours du puits (Feuilles mortes)
- Le puits alimente un seul bâtiment qui fait office d'auberge et de restaurant pour les visiteurs
- L'autre bâtiment qui se trouve sur les lieux est un garage dans lequel se trouvent des barils pour le sirop d'érable et où est parfois stationné le tracteur
- Il y a un filtre présent à l'entrée de l'eau dans le bâtiment

L'employée me mentionne que :
- Elle habite sur les lieux
- Les activités de restauration et d'hébergement n'ont pas lieu depuis le changement de propriétaire
- Ils ne savent pas quand ils pourront reprendre les activités, considérant la situation engendrée par la COVID 19

14 Vérification complémentaire à l'intervention ☑ SO

15 Conclusion

Aucun manquement constaté. Les installations de distribution d'eau potable sont conformes, toutefois lors de l'inspection, l'établissement ne recevait pas de clients ni pour le restaurant, ni pour l'hébergement. 37

16 Évaluation de la gravité des conséquences des manquements constatés ☑ SO

17 Recommandations

Ainsi, je recommande La fermeture de l'intervention 37

Rédigé par : Gabrielle Leclerc	**Fonction :** inspectrice
Signature : Gabrielle Leclerc	**Date de signature :** 2022-06-13

18 Vérification du rapport d'intervention ☑ SO

Rapport photos
3780, route de l'Espérance, Cap-Saint-Ignace G0R 1H0



P1110400.JPG
Photo 1. Puits souterrain



P1110406.JPG
Photo 2. Garage



P1110422.JPG
Photo 3. Entrée d'eau et filtre



P1110425.JPG
Photo 4. Bâtiment principal

Toutes les photos apparaissant au présent rapport sont une fidèle représentation de ce que j'ai vu sur les lieux de l'inspection.

Annexe D Autres documents

- Gestion des titres miniers (GESTIM), sites SMS:
  - 21L16-13;
  - 21L16-14;
  - 21L16-15;
  - 21L16-27;
  - 21L16-30;
  - 21L16-33.

- Répertoire du domaine de l'État (RDE) : droits d'exploitation d'érablière à des fins acéricole, numéros:
  - 293 327;
  - 293 329;
  - 293 342;
  - 293 345;
  - 293 384.

Droit

Numéro :	**293 327**		
État :	Actif		
Nature de droit :	Permis de culture et d'exploitation d'érablière à des fins acéricoles		
Description sommaire :	Érablière no 035-104		
Prise d'effet :	18 août 2020		
Mise à jour :	6 mai 2021	**Type de transaction :**	Renouvellement
Échéance :	31 décembre 2024		
Fin d'effet :			

Émetteur

Responsable actuel :	Ministère des Ressources naturelles et des Forêts Secteur des opérations régionales
Dossier(s) :	035-104 UG 35
Émetteur à l'origine :	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune Direction générale de la Capitale-Nationale-Chaudière-Appalaches

Titulaire(s)

Nom :	2851-4024 Québec inc.

Assise

Description :	P.11 à 17, rang VII, canton d'Ashburton

Document(s) d'attribution

Type de document :	Permis
Identifiant :	1005493
Date :	18 août 2020

Historique

Pour plus d'information, veuillez consulter l'historique dans la grille de résultats de recherche des droits et contraintes. L'historique porte sur les données enregistrées depuis la mise en ligne du Registre du domaine de l'État le 10 janvier 2005.
D'autres informations ayant trait à l'historique de certains droits ou de certaines contraintes peuvent également être disponibles dans les données archivées de l'ancien registre Terrier (SITAT).

Droit

Numéro :	**293 329**		
État :	Actif		
Nature de droit :	Permis de culture et d'exploitation d'érablière à des fins acéricoles		
Description sommaire :	Érablière no 035-106		
Prise d'effet :	31 décembre 2021		
Mise à jour :	25 juillet 2023	**Type de transaction :**	Correction
Échéance :	31 décembre 2026		
Fin d'effet :			

Émetteur

Responsable actuel :	Ministère des Ressources naturelles et des Forêts Secteur des opérations régionales
Dossier(s) :	035-106
Émetteur à l'origine :	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune Direction générale de la Capitale-Nationale-Chaudière-Appalaches

Titulaire(s)

Nom :	Guillaume Labrecque et Johannie Pageau
Identifiant :	80150974

Assise

Description :	Partie Lots 16,17,18,19 Rang VI Canton Ashburton

Document(s) d'attribution

Type de document :	Permis
Identifiant :	1006006
Date :	15 septembre 2022

Historique

Pour plus d'information, veuillez consulter l'historique dans la grille de résultats de recherche des droits et contraintes. L'historique porte sur les données enregistrées depuis la mise en ligne du Registre du domaine de l'État le 10 janvier 2005.
D'autres informations ayant trait à l'historique de certains droits ou de certaines contraintes peuvent également être disponibles dans les données archivées de l'ancien registre Terrier (SITAT).

Droit

Numéro :	**293 342**		
État :	Actif		
Nature de droit :	Permis de culture et d'exploitation d'érablière à des fins acéricoles		
Description sommaire :	Érablière no 035-121		
Prise d'effet :	1 février 2023		
Mise à jour :	1 août 2023	**Type de transaction :**	Correction
Échéance :	31 décembre 2027		
Fin d'effet :			

Émetteur

Responsable actuel :	Ministère des Ressources naturelles et des Forêts Secteur des opérations régionales
Dossier(s) :	035-121
Émetteur à l'origine :	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune Direction générale de la Capitale-Nationale-Chaudière-Appalaches

Titulaire(s)

Nom :	Ferme Seigneuriale Caron Inc.

Assise

Description :	Partie non divisee de la Seigneurie de Sainte-Claire

Document(s) d'attribution

Type de document :	Permis
Identifiant :	1006322
Date :	Date non disponible

Historique

Pour plus d'information, veuillez consulter l'historique dans la grille de résultats de recherche des droits et contraintes. L'historique porte sur les données enregistrées depuis la mise en ligne du Registre du domaine de l'État le 10 janvier 2005.
D'autres informations ayant trait à l'historique de certains droits ou de certaines contraintes peuvent également être disponibles dans les données archivées de l'ancien registre Terrier (SITAT).

Droit

Numéro :	**293 345**		
État :	Actif		
Nature de droit :	Permis de culture et d'exploitation d'érablière à des fins acéricoles		
Description sommaire :	Érablière no 035-124 Permis émis en 2020		
Prise d'effet :	9 juin 2020		
Mise à jour :	1 août 2023	**Type de transaction :**	Correction
Échéance :	31 décembre 2024		
Fin d'effet :			

Émetteur

Responsable actuel :	Ministère des Ressources naturelles et des Forêts Secteur des opérations régionales
Dossier(s) :	035-124
Émetteur à l'origine :	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune Direction générale de la Capitale-Nationale-Chaudière-Appalaches

Titulaire(s)

Nom :	Ferme Seigneuriale Caron Inc.

Assise

Description :	Partie lot 5574179, lot 22 Rg 1 et lot 22 Rg II Canton Ashburton, Partie seigneurie Sainte-Claire

Document(s) d'attribution

Type de document :	Permis
Identifiant :	1005497
Date :	9 juin 2020
Type de document :	Décret
Identifiant :	Décret 420-2014
Date :	7 mai 2014

Historique

Pour plus d'information, veuillez consulter l'historique dans la grille de résultats de recherche des droits et contraintes. L'historique porte sur les données enregistrées depuis la mise en ligne du Registre du domaine de l'État le 10 janvier 2005.
D'autres informations ayant trait à l'historique de certains droits ou de certaines contraintes peuvent également être disponibles dans les données archivées de l'ancien registre Terrier (SITAT).

Droit

Numéro :	**293 384**		
État :	Actif		
Nature de droit :	Permis de culture et d'exploitation d'érablière à des fins acéricoles		
Description sommaire :	Érablière no 035-022		
Prise d'effet :	31 décembre 2022		
Mise à jour :	19 juillet 2023	**Type de transaction :**	Correction
Échéance :	31 décembre 2023		
Fin d'effet :			

Émetteur

Responsable actuel :	Ministère des Ressources naturelles et des Forêts Secteur des opérations régionales
Dossier(s) :	035-022
Émetteur à l'origine :	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune Direction générale de la Capitale-Nationale-Chaudière-Appalaches

Titulaire(s)

Nom :	Ferme Seigneuriale Caron Inc.

Assise

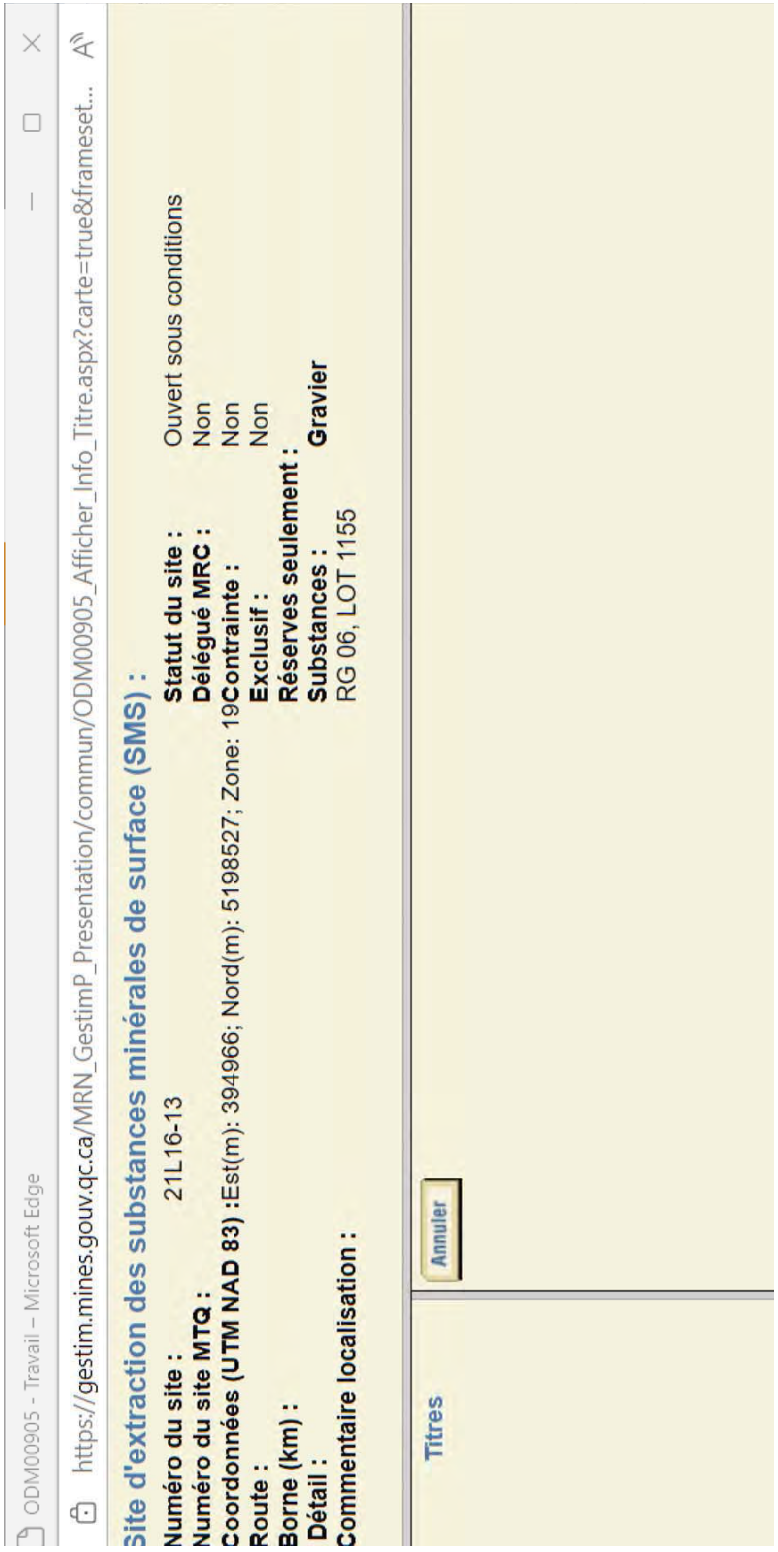
Description :	Partie non divisee de la Seigneurie de Sainte-Claire

Document(s) d'attribution

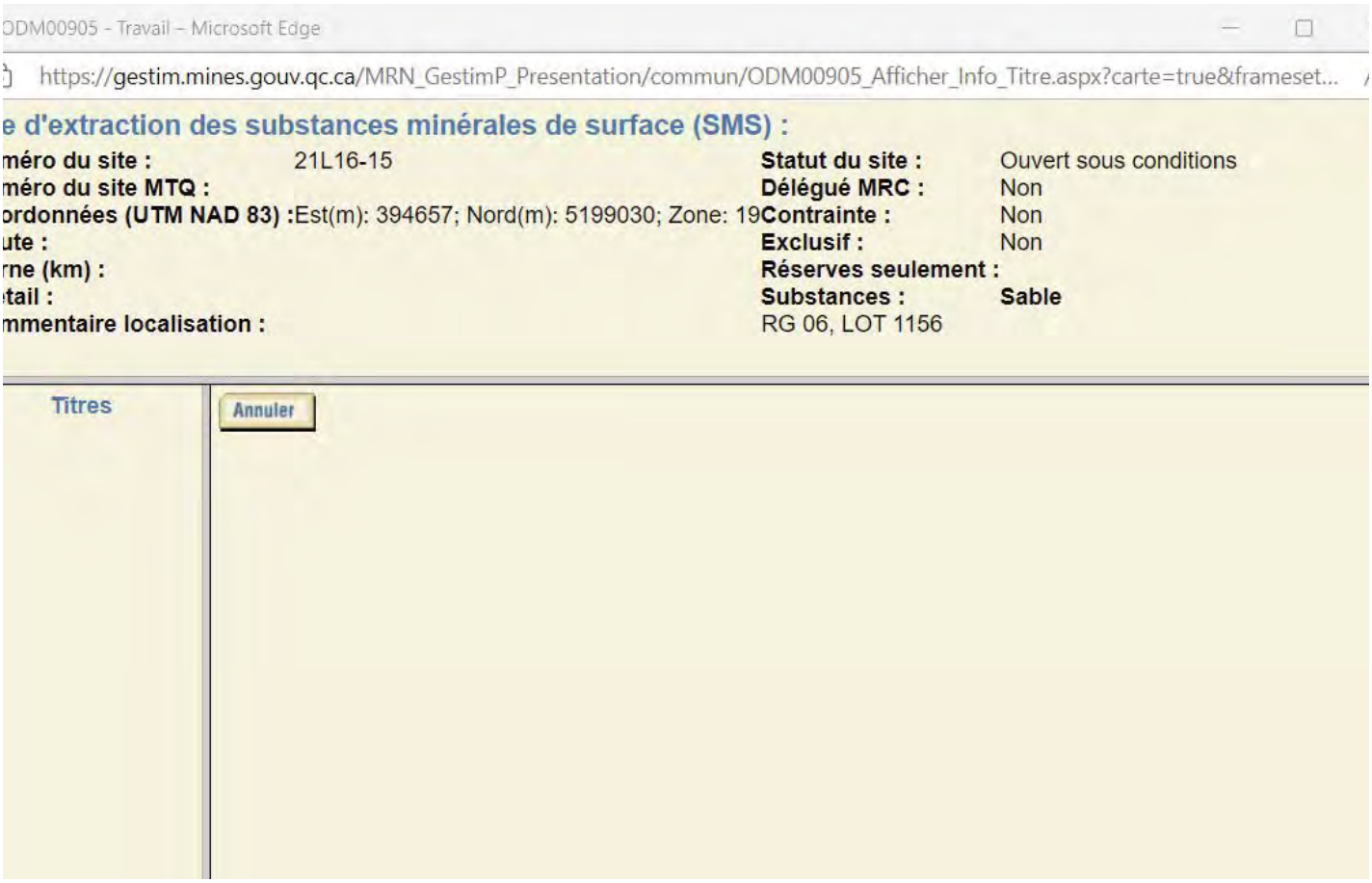
Type de document :	Permis
Identifiant :	1005519
Date :	Date non disponible

Historique

Pour plus d'information, veuillez consulter l'historique dans la grille de résultats de recherche des droits et contraintes. L'historique porte sur les données enregistrées depuis la mise en ligne du Registre du domaine de l'État le 10 janvier 2005.
D'autres informations ayant trait à l'historique de certains droits ou de certaines contraintes peuvent également être disponibles dans les données archivées de l'ancien registre Terrier (SITAT).




ODM00905 - Travail – Microsoft Edge
https://gestim.mines.gouv.qc.ca/MRN_GestimP_Presentation/commun/ODM00905_Afficher_Info_Titre.aspx?carte=true&frameset...
e d'extraction des substances minérales de surface (SMS) :
méro du site : 21L16-14
méro du site MTQ :
ordonnées (UTM NAD 83) : Est(m): 395177; Nord(m): 5198795; Zone: 19
ute :
rne (km) :
tail :
mmentaire localisation :
Statut du site : Ouvert sous conditions
Délégué MRC : Non
Contrainte : Non
Exclusif : Non
Réserves seulement :
Substances : Gravier
RG 06, LOT 1159
Titres
Annuler


ODM00905 - Travail – Microsoft Edge
https://gestim.mines.gouv.qc.ca/MRN_GestimP_Presentation/commun/ODM00905_Afficher_Info_Titre.aspx?carte=true&frameset...
e d'extraction des substances minérales de surface (SMS) :
méro du site : 21L16-15
méro du site MTQ :
ordonnées (UTM NAD 83) : Est(m): 394657; Nord(m): 5199030; Zone: 19
ute :
rne (km) :
tail :
mmentaire localisation :
Statut du site : Ouvert sous conditions
Délégué MRC : Non
Contrainte : Non
Exclusif : Non
Réserves seulement :
Substances : Sable
RG 06, LOT 1156
Titres
Annuler



Titre minier

Informations sur le titre minier	
Numéro du titre	BNE20147
Statut du titre	Expiré
Date d'inscription	2005/08/09
Date d'expiration	2010/03/31
Nombre de renouvellements* **	4
Dossier de renouvellement en cours de traitement	Non
Référence du titulaire : 02180	
Description :	
Commentaire de localisation :	
Contrainte à l'émission :	
Conditions particulières :	

*** Nombre de renouvellements depuis l'informatisation du registre

Titulaire(s)

Responsable	Numéro	Nom	Pourcentage
✓	7070	Gestion Forap inc	100 %
			100,00 %

Transfert(s)

Aucun transfert n'est inscrit au registre

Acte ou Acte(s) relatif(s)

Aucune charge n'est inscrite au registre

Site d'extraction de substances minérales de surface (SMS)

Information sur le SMS

Numéro du site	21L16-30
Statut du site	Ouvert sous conditions
Numéro du site MTQ	
Délégué MRC	Non
Contrainte	Non
Exclusif	Non
Chemin forestier	Oui
Réserves seulement	Non
Substance	**Gravier**

Localisation	
Coordonnées (UTM NAD 83)	Est(m): 396383; Nord(m): 5193998; Zone: 19
Canton / Seigneurie	ASHBURTON (CA280)
Rang	
Lot	
Partie	
Route	
Borne (km)	
Détail	
Commentaire localisation	
MRC	Montmagny (180)
Municipalité	Notre-Dame-du-Rosaire (265)
Unité de gestion	BEAUCE-APPALACHES (035)
Région administrative	Chaudière-Appalaches (12)

Autorisations légales

Type	Numéro	Date d'expiration	Entretien routier seulement	Condition	Statut
RNI - Chemin forestier		2018/03/31			Valide

Titres associés au site d'extraction SMS

Numéro	Statut du titre	Titulaire(s)
BNE 20147	Expiré	Gestion Forap inc (7070)
BNE 31303	Expiré	Maibec inc. (85569)
BNE 31534	Expiré	Groupe Toryvel inc. (85729)
BNE 34718	Expiré	Maibec inc. (85569)
BNE 36233	Expiré	Maibec inc. (85569)
BNE 37744	Expiré	Maibec inc. (85569)
BNE 39279	Expiré	Maibec inc. (85569)

Site minier

Aucun site minier n'est inscrit au registre

Documents publics

Nom	Type	Date

Imprimer Annuler

Titre minier

Informations sur le titre minier	
Numéro du titre	BNE34720
Statut du titre	Expiré
Date d'inscription	2012/06/11
Date d'expiration	2013/03/31
Nombre de renouvellements* **	0
Dossier de renouvellement en cours de traitement	Non
Référence du titulaire : Ashburton 02160	
Description :	
Commentaire de localisation :	
Contrainte à l'émission :	
Conditions particulières :	

*** Nombre de renouvellements depuis l'informatisation du registre

Titulaire(s)

Responsable	Numéro	Nom	Pourcentage
✓	85569	Maibec inc.	100 %
			100,00 %

Transfert(s)

Aucun transfert n'est inscrit au registre

Acte ou Acte(s) relatif(s)

Aucune charge n'est inscrite au registre

Site d'extraction de substances minérales de surface (SMS)

Information sur le SMS

Numéro du site	21L16-33
Statut du site	Ouvert sous conditions
Numéro du site MTQ	
Délégué MRC	Non
Contrainte	Non
Exclusif	Non
Chemin forestier	Oui
Réserves seulement	Non
Substance	**Gravier**

Localisation	
Coordonnées (UTM NAD 83)	Est(m): 397054; Nord(m): 5193617; Zone: 19
Canton / Seigneurie	ASHBURTON (CA280)
Rang	0006
Lot	0021
Partie	0
Route	
Borne (km)	
Détail	
Commentaire localisation	
MRC	Montmagny (180)
Municipalité	Notre-Dame-du-Rosaire (265)
Unité de gestion	BEAUCE-APPALACHES (035)
Région administrative	Chaudière-Appalaches (12)

Autorisations légales

Type	Numéro	Date d'expiration	Entretien routier seulement	Condition	Statut
RNI - Chemin forestier		2018/03/31			Valide
RADF - Chemin forestier					Valide

Titres associés au site d'extraction SMS

Numéro	Statut du titre	Titulaire(s)
BNE 34720	Expiré	Maibec inc. (85569)
BNE 36232	Expiré	Maibec inc. (85569)
BNE 37741	Expiré	Maibec inc. (85569)
BNE 43329	Expiré	Maibec inc. (85569)
BNE 44495	Expiré	Maibec inc. (85569)

Site minier

Aucun site minier n'est inscrit au registre

Documents publics

Nom	Type	Date

Imprimer Annuler

Étude 2 Caractérisation écologique

Parc éolien de la Forêt Domaniale



Janvier 2024

Caractérisation écologique

EDF Renouvelables Canada inc.
Parc éolien de la Forêt Domaniale
Caractérisation écologique

2024-01-15

Rapport destiné au	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)
Responsable client	M. Casey Kennedy, EDF Renouvelables Canada inc. Développeur de projet
N/Réf.	3342

Photographies : PESCA Environnement

PESCA Environnement

version originale signée par

Marjolaine Castonguay, biologiste, M. Sc.
Directrice de projet

version originale signée par

Simon Haché, ingénieur forestier et biologiste,
Chargé de projet
Analyse et rédaction

☐ TABLE DES MATIÈRES

1 MISE EN CONTEXTE 1

2 ZONE D'INVENTAIRE 1

3 MÉTHODOLOGIE 2

3.1 Données existantes 2

3.2 Visites au terrain 2

3.3 Caractérisation des milieux humides 3

3.4 Caractérisation des milieux hydriques 4

3.4.1 Délimitation et caractérisation du littoral et des rives 4

3.4.2 Qualité de l'habitat du poisson et présence de poisson 5

3.5 Validation des milieux terrestres 6

3.6 Recherche d'espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être 6

3.6.1 Salamandres de ruisseaux 6

3.6.2 Autres espèces fauniques à statut particulier 7

3.7 Recherche d'espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être 8

3.8 Recherche d'espèces floristiques exotiques envahissantes 8

4 RÉSULTATS 8

4.1 Type et superficie des milieux humides et hydriques 8

4.2 Description des milieux humides 9

4.2.1 Marais 10

4.2.2 Marécage 10

4.2.3 Tourbières 10

4.2.4 Milieux humides indéterminés 10

4.3 Description des milieux hydriques 13

4.3.1 Principales caractéristiques des cours d'eau 13

4.3.2 Habitat du poisson et présence de poissons 15

4.4 Description des milieux terrestres 17

4.5 Espèces fauniques menacées, vulnérables et susceptibles de l'être 19

4.5.1 Salamandres de ruisseaux (salamandre pourpre et salamandre sombre du Nord) 19

4.5.2 Autres espèces 20

4.6 Espèces floristiques à statut précaire 20

4.7 Espèces floristiques exotiques envahissantes 21

4.8 Fonctions écologiques des milieux humides et hydriques 23

5 CONCLUSION 23

BIBLIOGRAPHIE 25

☐ LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Répartition de la superficie des types de milieux humides et hydriques dans la zone d'inventaire pour le parc éolien de la Forêt Domaniale 9

Tableau 2 Caractéristiques des cours d'eau aux sites prévus de traversée du parc éolien de la Forêt Domaniale 14

Tableau 3 Effort d'inventaire de recherche active de salamandres de ruisseaux 19

Tableau 4 Salamandres observées par recherche active le 14 septembre 2022 et les 18 et 20 septembre 2023..... 20

Tableau 5 Espèces floristiques à statut particulier observées dans la zone d'inventaire 21

Tableau 6 Espèces exotiques envahissantes observées de la zone d'inventaire 21

☐ LISTE DES ANNEXES

Annexe A Cartes

Annexe B Fiches descriptives des stations d'inventaire

1 Mise en contexte

EDF Renouvelables Canada inc. (EDF) développe le projet éolien de la Forêt Domaniale qui comportera des infrastructures (chemins d'accès, éoliennes, réseau collecteur, bâtiment de service, poste de raccordement) nécessitant l'aménagement d'aires de travail. EDF a mandaté PESCA Environnement afin de réaliser une étude de caractérisation du milieu naturel à proximité de ces aires de travail.

Ce rapport présente les résultats de la caractérisation écologique réalisée à l'étape de l'étude d'impact sur l'environnement. Il décrit les milieux humides et hydriques, tels qu'ils sont définis à l'article 46.0.2 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), ainsi que l'habitat du poisson et les espèces floristiques et fauniques à statut précaire. Le projet fera l'objet d'un décret gouvernemental, après quoi une demande d'autorisations ministérielles en vertu de l'article 22 de la LQE sera déposée. La présente caractérisation s'inscrit dans le contexte des éléments requis, notamment au paragraphe 1 de l'article 46.0.3 de la LQE et à l'article 315 du *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement* (REAFIE).

EDF s'applique à éviter autant que possible les pertes de milieux humides et hydriques et les espèces à statut particulier, et les a considérés le plus tôt possible lors de la conception du projet, de manière à réduire les impacts sur le milieu. Ceci s'inscrit dans l'approche d'atténuation « éviter-minimiser-compenser » que recommande le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), approche présentée à l'article 46.0.1 de la LQE.

Comme le prévoit la réglementation, les pertes de milieux humides et hydriques qui seront inévitables seront compensées afin de contrebalancer les pertes de fonctionnalités occasionnées par l'atteinte aux milieux visés. Le *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* (RCAMHH; Q-2, r. 0.1) précise les modalités d'application et le calcul de la contribution financière qui tient lieu de compensation (MELCC, 2021).

2 Zone **d'inventaire**

La caractérisation écologique a été réalisée sur les terres publiques et privées des municipalités de Montmagny, de Cap-Saint-Ignace, de Sainte-Apolline-de-Patton et de Notre-Dame-du-Rosaire, sur le territoire de la MRC de Montmagny. La zone d'étude de l'étude d'impact, essentiellement forestière, est traversée par de nombreux chemins forestiers. La zone d'inventaire correspond aux aires prévues du projet (certaines étaient initialement prévues et ont été retirées du projet depuis) ainsi qu'à une bande de part et d'autre de ces dernières. Les aires prévues d'implantation des éoliennes ont été inventoriées sur une superficie de 1,44 ha chacune, les emprises des chemins à construire ont été inventoriées sur une largeur de 100 m de part et d'autre de ces emprises et celles des chemins existants, sur une largeur de 60 m de part et d'autre des emprises.

La zone d'étude est en milieu forestier exploité, dominé par les peuplements résineux (annexe A). L'altitude maximale de la zone d'étude est de 494,8 m.

La zone d'étude est accessible par le chemin de la Rexfor Estate à partir de la route 283 à Notre-Dame-du-Rosaire et par la route de la Station à Sainte-Apolline-de-Patton.

Les cartes de l'annexe A présentent la zone d'inventaire, les secteurs inventoriés sur le terrain ainsi que l'emplacement des stations d'inventaire, de validation et de caractérisation.

3 Méthodologie

3.1 Données existantes

Les sources d'informations disponibles et nécessaires à l'identification des milieux humides, hydriques et terrestres ont été consultées. Elles incluent, sans s'y limiter :

- la cartographie des milieux humides potentiels du Québec (CMHPQ);
- la Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ);
- la cartographie écoforestière (DDE);
- des images satellites;
- les produits dérivés issus du LiDAR;
- des mentions du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), dont celles disponibles sur la carte interactive du gouvernement du Québec concernant les espèces en situation précaire;
- la cartographie détaillée des milieux humides des secteurs habités du sud du Québec.

3.2 Visites au terrain

PESCA Environnement a réalisé les visites sur le terrain en septembre 2022, août 2023 et septembre 2023, selon les méthodologies décrites dans les sections suivantes, plus précisément aux dates suivantes :

- Caractérisation et délimitation des milieux humides et hydriques : 13 et 14 septembre 2022 et 8 au 11 août 2023. Cette période est propice à l'identification des espèces floristiques, qui s'étend généralement du début mai au début octobre (MELCC, 2021);
- Inventaire de salamandres de ruisseaux : 18 et 20 septembre 2023. Ces dates sont incluses dans la période automnale de retour vers les abris hivernaux et la reproduction des salamandres;
- Recherche d'espèces floristiques et fauniques à statut particulier, et d'espèces exotiques envahissantes (EEE) : toutes les dates citées précédemment.

3.3 Caractérisation des milieux humides

Une photo-interprétation a été réalisée à partir des photographies aériennes les plus récentes et des produits dérivés issus du LiDAR afin de délimiter des unités de végétation homogènes et de préparer un plan d'échantillonnage des milieux humides et hydriques dans la zone d'inventaire. Les stations ont été localisées de manière à être représentatives de l'unité de végétation homogène à caractériser.

La validation au terrain des milieux humides a été réalisée en priorité aux sites d'implantation des éoliennes et le long des chemins à construire, où il s'agit d'un nouvel empiétement en milieu naturel. Les limites des milieux humides déterminées par photo-interprétation ont été validées dans le secteur inventorié et, au besoin, ajustées en fonction des observations sur le terrain. Les techniciens et biologistes ont parcouru en totalité, à pied, le secteur inventorié (annexe A) de manière à trouver les milieux humides et hydriques absents des bases de données ministérielles. Dans ces cas, les nouveaux milieux humides ont été ajoutés au portrait global. Les données suivantes ont été notées pour chacune des stations :

- coordonnées GPS (des photographies représentatives des stations ont été prises);
- hauteur de chaque strate de végétation arborescente (Ao), arbustive (Au) et non ligneuse (N) et proportion de recouvrement respective;
- proportion de recouvrement absolu de chaque espèce végétale par strate. Cette évaluation qualitative a été réalisée autour des stations d'inventaire, sur une superficie variable selon la strate :
  - strate arborescente (plus de 4 m de hauteur) dans un rayon d'environ 10 m,
  - strate arbustive (moins de 4 m de hauteur) dans un rayon d'environ 5 m,
  - strate non ligneuse dans un rayon d'environ 2 m;
- pourcentage relatif de recouvrement de chaque espèce végétale par strate;
- description des sols, position topographique et forme du terrain;
- présence d'indicateurs hydrologiques primaires et secondaires;
- signes de perturbation du milieu;
- présence d'espèces floristiques à statut particulier (aux stations d'inventaire et lors des déplacements dans chaque milieu visité);
- présence d'espèces floristiques exotiques envahissantes (aux stations d'inventaire et lors des déplacements dans chaque milieu visité).

L'identification et la délimitation des milieux humides ont été effectuées conformément au guide *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional* (Lachance *et al*., 2021). Ce guide indique que les principaux éléments confirmant la présence d'un milieu humide, aux fins d'identification et de délimitation, sont :

- la végétation typique des milieux humides, soit une végétation dominée par les plantes hydrophytes, c'est-à-dire les plantes dites facultatives (FACH) ou obligées (OBL) des milieux humides, contrairement aux plantes dites non indicatrices (NI)[1];

1 Le statut hydrique des plantes (FACH, OBL et NI) a été déterminé en fonction de l'annexe 1 du guide *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional* (Lachance *et al.*, 2021).

- la présence de sols hydromorphes, soit les sols organiques de 30 cm ou plus d'épaisseur, ou de sols minéraux dont les caractéristiques confirment le mauvais ou très mauvais drainage (couleur de gley, mouchetures ou odeur de soufre);
- l'observation d'indicateurs hydrologiques primaires (p. ex. : sites inondés, saturation en eau dans les premiers centimètres de sol, ligne de démarcation d'eau, débris, sédiments, litière noirâtre et écorce érodée) ou secondaires (p. ex. : racines hors sol, ligne de mousse sur les troncs, racines adventives et souches hypertrophiées).

La caractérisation permet de décrire les fonctions écologiques des milieux humides telles qu'elles sont 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* (ch. C-6.2).

Dans certains secteurs de chemins existants à utiliser dans le projet éolien, les milieux humides issus des bases de données, de la photo-interprétation et de l'utilisation de produits issus du LiDAR ont été considérés pour compléter l'inventaire des milieux humides.

3.4 Caractérisation des milieux hydriques

3.4.1 Délimitation et caractérisation du littoral et des rives

Conformément au *Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles* (RAMHHS), le milieu hydrique correspond au littoral, à la rive, et aux zones inondables s'il y a lieu.

Les cours d'eau ont d'abord été identifiés avec la Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ). Une photo-interprétation des données d'imagerie aériennes et/ou des produits dérivés issus du LiDAR ont permis de bonifier le portrait initial. Les emprises des chemins à construire ont été visitées de manière à trouver, s'il y avait lieu, les milieux hydriques absents des bases de données gouvernementales. Les chemins existants à améliorer ont aussi été parcourus afin d'identifier les cours d'eau qui n'apparaissaient pas sur la cartographie fournie par les bases de données disponibles.

Les cours d'eau à écoulement permanent ou intermittent observés lors des inventaires ont été ajoutés à la cartographie. Les écoulements correspondant à des drainages naturels (sans lit d'écoulement) ont été notés, incluant lorsqu'ils étaient initialement considérés comme des cours d'eau dans les bases de données. Le tracé des cours d'eau et la limite du littoral et de la rive ont été ajustés au besoin.

Le type d'écoulement et la limite du littoral et de la rive ont été déterminés selon l'*Aide-mémoire : Fiche d'identification et délimitation des milieux hydriques* (MELCC, [s. d.]-a) et l'*Aide-mémoire : Méthodes de détermination de la limite du littoral* (MELCC, [s. d.]-b). L'annexe I du RAMHHS prescrit les méthodes pour délimiter le littoral, selon la situation applicable.

La photo-interprétation a permis, lorsque c'était nécessaire, d'ajuster les cours d'eau à l'extérieur du secteur inventorié, afin qu'ils connectent avec les cours d'eau validés au terrain.

Les principales caractéristiques du cours d'eau ont été décrites par des stations de caractérisation (section transversale). Chaque station était représentative du segment homogène de cours d'eau caractérisé au site prévu de traversée. La localisation de chaque station a été relevée à l'aide d'un GPS.

Les données suivantes ont été notées :

- pente, type de substrat et faciès d'écoulement;
- largeur du littoral, largeur du débit plein bord (DPB), hauteur des talus et stabilité des berges;
- composition de la végétation riveraine et proportion de recouvrement du cours d'eau par le couvert végétal.

Dans le cas présent, la méthode biophysique a été utilisée afin de délimiter le littoral. Le littoral est défini, selon l'article 4 du RAMHHS, comme étant « la partie d'un lac ou d'un cours d'eau qui s'étend à partir de la ligne qui la sépare de la rive vers le centre du plan d'eau ». La limite du littoral permet de distinguer la rive et le littoral d'un lac ou d'un cours d'eau. La méthode biophysique permet de situer la limite du littoral à l'endroit où la prédominance des plantes hygrophiles fait place à une prédominance de plantes terrestres ou, s'il n'y a pas de plantes hygrophiles, à l'endroit où les plantes terrestres s'arrêtent en direction du plan d'eau. Essentiellement, cette méthode consiste à repérer des indicateurs biologiques (espèces indicatrices selon le type de milieu, mousses aquatiques et lichens) et physiques (marques d'inondation sur les troncs, les sols et les structures) pour situer la limite du littoral.

La rive, aux fins de l'application de la LQE, s'étend vers l'intérieur des terres à partir de la limite du littoral. La largeur de la rive à protéger se mesure horizontalement.

La rive a un minimum de 10 m :

- lorsque la pente est inférieure à 30 %, ou;
- lorsque la pente est supérieure à 30 % et présente un talus de moins de 5 m de hauteur.

La rive a un minimum de 15 m :

- lorsque la pente est continue et supérieure à 30 %, ou;
- lorsque la pente est supérieure à 30 % et présente un talus de plus de 5 m de hauteur.

3.4.2 Qualité **de l'habitat du poisson** et présence de poisson

Le *Règlement sur les habitats fauniques* (C-61.1, r.18) définit l'habitat du poisson comme étant : « Un lac, un marais, un marécage, une plaine d'inondations dont les limites correspondent au niveau atteint par les plus hautes eaux selon une moyenne établie par une récurrence de 2 ans, un cours d'eau, […] lesquels sont fréquentés par le poisson ».

La *Loi sur les pêches* (ch. F-14) définit l'habitat du poisson comme étant : « Les eaux où vit le poisson et toute aire dont dépend, directement ou indirectement, sa survie, notamment les frayères, les aires d'alevinage, de croissance ou d'alimentation et les routes migratoires. ».

Elle définit également le poisson comme étant : « les poissons proprement dits et leurs parties; et par assimilation, les mollusques, les crustacés et les animaux marins ainsi que leurs parties, et finalement selon le cas, les œufs, le sperme, la laitance, le frai, les larves, le naissain et les petits. ».

Les éléments suivants ont été notés lorsqu'ils étaient observés pendant les visites de caractérisation et de délimitation des cours d'eau :

- observation de poissons, en particulier l'omble de fontaine. L'observateur a identifié l'espèce avec la plus grande résolution taxonomique possible, noté la taille approximative des individus et le nombre de poissons observés. Une attention particulière a été portée à la présence d'espèces de poissons exotiques envahissantes (EEE), comme le requiert le permis SEG;
- frayère et aire d'alevinage d'ombles de fontaine ou d'autres espèces de poissons. *Le Guide d'identification de frayères à omble de fontaine dans les cours d'eau* a été utilisé (MFFP, 2016);
- barrage de castor et/ou embâcle;
- obstacle au libre passage du poisson (article 103, RADF), soit :
  - présence de chute verticale de plus de 1 m, à partir de la surface de l'eau;
  - le lit du cours d'eau présente une section de roche-mère lisse dont la pente moyenne est de 5 % ou plus sur une distance minimale de 3 m et où la profondeur d'eau s'écoulant sur l'ensemble de cette section est de moins de 100 mm;
  - une section du cours d'eau présente une pente égale ou supérieure à 20 %, évaluée à l'aide de cartes topographiques du ministère ou observée sur le terrain sur une distance de plus de 20 m;
  - le lit du cours d'eau disparaît sur une distance de plus de 5 m.

3.5 Validation des milieux terrestres

Des points de validation du milieu terrestre ont été visités (annexe A), durant les mêmes périodes que la caractérisation des milieux humides, de manière à confirmer l'absence des critères définissant un milieu humide ou hydrique et à confirmer la nature terrestre du milieu.

3.6 **Recherche d'espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être**

3.6.1 Salamandres de ruisseaux

Deux espèces sont recensées par le CDPNQ à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude, soit la salamandre pourpre (*Gyrinophilus porphyriticus*) et la salamandre sombre du Nord (*Desmognathus fuscus*). Étant donné la présence de ces salamandres de ruisseaux à statut particulier à proximité de la zone d'inventaire, un inventaire de salamandres de ruisseaux a été réalisé et les permis SEG 2022-08-10-129-12-G-F et 2023-08-17-135-12-G-F ont préalablement été obtenus.

L'inventaire a été réalisé conformément au *Protocole standardisé d'inventaire des salamandres de ruisseaux au Québec* (MFFP, 2021) pour la saison 2022 et *au Recueil des protocoles standardisés d'inventaires de salamandres de ruisseaux au Québec* (MELCCFP, 2023) pour la saison 2023. Le matériel utilisé a été nettoyé conformément au *Protocole de décontamination pour le travail sur le terrain avec les amphibiens et les reptiles au Canada* (GTCSH, 2017).

Cet inventaire a permis de détecter la présence de trois espèces de salamandres susceptibles de se trouver dans la zone d'étude :

- salamandre à deux lignes (*Eurycea bislineata*) : aucune désignation particulière en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV); espèce de priorité inférieure dans la liste des espèces candidates des sous-comités de spécialistes des espèces; non inscrite aux annexes de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP);
- salamandre pourpre (*Gyrinophilus porphyriticus porphyriticus*) : vulnérable en vertu de la LEMV; inscrite comme menacée à l'annexe 1 de la LEP (population des Adirondacks et des Appalaches);
- salamandre sombre du Nord (*Desmognathus fuscus*) : susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable en vertu de la LEMV; non en péril selon l'évaluation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC, 2012); non inscrite aux annexes de la LEP (population du Québec et du Nouveau-Brunswick).

L'inventaire a été réalisé aux sites de traversée ou de chevauchement de cours d'eau prévus pour le parc éolien, où l'habitat était propice aux salamandres (cours d'eau à écoulement permanent et à écoulement intermittent en milieu forestier).

Les abris potentiels ont été soulevés par les observateurs (roches et bois de plus de 6 cm de diamètre enfouis de moins du tiers de leur volume), en se déplaçant de l'aval vers l'amont. Les abris soulevés ont été remis dans leur position initiale.

La manipulation des spécimens, lorsqu'elle était requise, a été rapide et efficace. La manipulation à l'aide d'épuisettes pour poissons d'aquarium, de contenants de plastique transparent et de sacs de plastique de type *Ziploc*MD remplis d'eau du ruisseau, a été privilégiée et la manipulation directe avec les mains a été évitée autant que possible.

Le nombre d'abris soulevés a été comptabilisé à l'aide d'un compteur-enregistreur manuel. Chaque individu a été consigné, avec identification à l'espèce lorsque c'était possible à l'aide du guide *Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes* (Desroches & Rodrigue, 2018) et de la clé d'identification des salamandres de ruisseaux (MFFP, 2019). Les salamandres munies de branchies ont été considérées comme juvéniles. Des photos des spécimens ont été prises. L'absence de salamandre dans les parcelles inventoriées a été notée. Les individus ayant échappé à la capture ont également été notés et identifiés comme salamandre *sp*.

Les observations seront transmises au bureau régional afin d'être saisies dans la banque d'observations des reptiles et amphibiens du Québec (BORAQ) et importées au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), conformément aux conditions du permis SEG.

3.6.2 Autres espèces fauniques à statut particulier

Pendant les inventaires et caractérisations sur le terrain, les observateurs ont été à l'affût de la présence ou d'indice de présence des espèces à statut particulier dans la zone d'inventaire. La liste des espèces susceptibles de s'y trouver est présentée au tableau 13 du volume 1 de l'étude d'impact sur l'environnement. Toute observation d'espèce faunique à statut particulier a été notée lors des visites et des déplacements sur le terrain, peu importe l'inventaire ou la caractérisation en cours ou la période.

3.7 **Recherche d'espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être**

Les espèces floristiques à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude sont présentées au tableau 7 du volume 1 de l'étude d'impact sur l'environnement (Dignard *et al.*, 2008; Tardif *et al.*, 2016). Deux espèces sont recensées par le CDPNQ à moins de 10 km de la zone d'étude, soit la valériane des tourbières et le carex coloré, mais pas dans la zone d'étude. Selon la banque de données du CDPNQ et les données sur les espèces en situation précaire du gouvernement du Québec, aucune occurrence d'espèce floristique à statut particulier n'est répertoriée dans la zone d'étude (Gouvernement du Québec, 2023).

Les espèces floristiques en situation précaire ont été recherchées à pied dans les secteurs inventoriés et aux sites visités en tenant compte des caractéristiques de leur habitat.

3.8 **Recherche d'e**spèces floristiques exotiques envahissantes

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) floristiques potentiellement présentes dans la zone d'étude sont nommées dans la section 2.3.1.2 du volume 1 de l'étude d'impact sur l'environnement.

Les observations effectuées sur le terrain aux stations d'inventaire ou lors des déplacements entre celles-ci ont permis de vérifier la présence d'EEE. En cas de détection, la localisation, le nombre de spécimens et/ou l'étendue et la densité des colonies ont été notés.

4 Résultats

4.1 Type et superficie des milieux humides et hydriques

Le portrait global des milieux présents dans la zone d'inventaire est illustré sur les cartes de l'annexe A et détaillé selon la superficie de chaque type de milieux au tableau 1. Ces milieux ont été confirmés à partir des unités de végétation homogène préalablement déterminées, par des validations terrain ou de la photo-interprétation, et les contours ont été ajustés au besoin.

La caractérisation des milieux humides a été réalisée à 46 stations. Les fiches de caractérisation sont jointes à l'annexe B. De plus, 22 stations de caractérisation des milieux hydriques ont été réalisées.

*Tableau 1 Répartition de la superficie des types de milieux humides et hydriques dans la zone **d'inventaire** pour le parc éolien de la Forêt Domaniale*

Type de milieu	Superficie **dans l'aire** du projet (ha)	Proportion de la superficie **dans l'aire** du projet (%)	Superficie dans la zone **d'inventaire** (ha)	Proportion dans la zone **d'inventaire** (%)
Milieu humide	22,33	8,91	129,34	18,25
Étang	0,00	0,00	0,00	0,00
Marais (validé terrain)	0,06	0,02	0,10	0,01
Marécage (validé terrain)	0,81	0,32	8,84	1,25
Tourbière boisée (validé terrain)	1,39	0,55	13,50	1,90
Tourbière ouverte (validé terrain)	0,02	0,01	0,05	0,01
Milieu humide non classifié (validé terrain)	0,00	0,00	0,03	0,00
Marais (CMHPQ/CIC/DDE)	0,32	0,13	1,51	0,21
Marécage (CMHPQ/CIC/DDE)	8,79	3,51	53,56	7,56
Tourbière boisée (CMHPQ/CIC/DDE)	2,17	0,87	6,22	0,88
Tourbière ouverte (CMHPQ/CIC/DDE)	0,00	0,00	0,02	0,00
Milieu humide non classifié (CMHPQ/CIC/DDE)	0,04	0,02	0,08	0,01
Milieu humide non classifié (photo-interprété)	8,73	3,48	45,45	6,42
Milieu hydrique	3,35	1,34	12,76	1,80
Cours d'eau à écoulement permanent				
Littoral	0,53	0,22	2,40	0,34
Rive	0,85	0,34	3,16	0,44
Cours d'eau à écoulement intermittent				
Littoral	1,23	0,48	4,50	0,64
Rive	0,74	0,30	2,69	0,38
Milieu terrestre (forestier)	176,38	70,36	487,44	68,77
Anthropique (ex. : chemin existant)	48,61	19,39	79,25	11,18
Total	250,67	100	708,80	100

4.2 Description des milieux humides

Un total de 22,33 ha de milieux humides se trouvent dans l'aire prévue du projet (tableau 1). Une superficie de 129,34 ha de la zone d'inventaire est recouverte par les milieux humides, soit 18,25 % de celle-ci. Les photos 1 à 16 illustrent les milieux représentatifs de chacun des types de milieux humides observés.

Plusieurs milieux humides sont situés dans des coupes forestières récentes, ayant des impacts sur le régime hydrique, la végétation et les sols de ces milieux. Plusieurs milieux humides sont traversés par des cours d'eau ou y sont connectés dans les reliefs plats.

4.2.1 Marais

Plusieurs marais sont présents et couvrent un total de 1,61 ha dans la zone d'inventaire (photos 1 à 6 et annexe A). La végétation est composée principalement de joncs épars et de sphaigne, présentant moins de 25 % de recouvrement par les strates arbustives et arborescentes.

4.2.2 Marécage

Une superficie de 67,06 ha de marécages se trouve dans la zone d'inventaire (tableau 1). Les photos 7 à 11 illustrent des marécages représentatifs du secteur inventorié.

Les marécages sont pour la plupart arborescents dont le couvert est dominé par l'épinette noire et le sapin baumier. La strate arbustive est dominée par l'aulne rugueux et l'épinette noire. La strate herbacée est dominée par la sphaigne. La végétation est ainsi représentée en majorité par des espèces indicatrices de milieux humides. Le sol n'est pas hydromorphe pour la majorité des stations et une plus faible proportion est caractérisée par un sol minéral hydromorphe. Les sols des marécages sont saturés d'eau dans les 30 premiers centimètres (photo 9).

4.2.3 Tourbières

Les tourbières occupent 19,79 ha de la zone d'inventaire et sont principalement boisées (photos 13 à 16) (annexe A). L'aire prévue du projet comprend 3,58 ha dans ce type de milieu humide (tableau 1).

La majorité des tourbières visitées sont constituées d'un couvert arborescent dominé par l'épinette noire. La strate arbustive est dominée par l'épinette noire et le némopanthe mucroné. La strate herbacée est dominée par la sphaigne. Cette végétation est hygrophile, typique et indicatrice de milieux humides. Les sols présentent au moins 30 cm de matière organique.

4.2.4 Milieux humides indéterminés

En l'absence d'information précise sur le type de milieu, les milieux humides ont été identifiés sur les cartes de l'annexe 1 comme « indéterminés ». Il s'agit principalement de tourbières boisées et de marécages.



Photo 1. Marais, station ST1017b



Photo 2. Marais, station ST076



Photo 3. Végétation de marais, station ST100 (2022)



Photo 4. Végétation de marais, station ST23 (2022)



Photo 5. Végétation de marais, station ST08 (2022)



Photo 6. Végétation de marais, station ST17 (2022)



Photo 7. Marécage arborescent, station ST039B



Photo 8. Marécage arbustif, station ST059



Photo 9. **Indicateur primaire d'un marécage,** station ST164



Photo 10. Végétation de marécage, station ST14B (2022)



Photo 11. Végétation de marécage, station 08 (2022)



Photo 12. Végétation (linaigrette), station ST12 (2022)



Photo 13. Sol perturbé **d'une tourbière**, station ST655



Photo 14. Tourbière boisée, station ST031



Photo 15. Végétation de tourbière, station ST102 (2022)



Photo 16. Sol organique, station ST11 (2022)

4.3 Description des milieux hydriques

Les principaux cours d'eau dans la zone d'étude sont la rivière des Perdrix, la rivière Inconnue, la rivière Cloutier et le bras Saint-Nicolas (annexe A). De nombreux cours d'eau sans toponyme à écoulement permanent ou intermittent complètent le réseau hydrographique (photos 17 à 24). Trois lacs sont également présents dans la zone d'étude, soit le lac de la Roche, le lac Sainte-Thérèse et le lac à Paul, ce dernier étant situé le plus près de la zone d'inventaire.

4.3.1 Principales caractéristiques **des cours d'eau**

Le tableau 2 décrit les principales caractéristiques des cours d'eau, notamment le littoral et la rive.

Tableau 2 ***Caractéristiques des cours d'eau*** *aux sites prévus de traversée du parc éolien de la Forêt Domaniale*

Nº de traverse prévue au projet	Station **d'**inventaire	Type	Faciès **d'écoulement**	Profondeur moyenne (cm)	Largeur littoral (m)	Largeur DPB (m)	Largeur écoulement (m)	Largeur de la rive (m)		Infrastructure présente ou autre information
								Gauche	Droite	
T01	SH001	Permanent	Fosse mouille	100	5	5	5	10	10	Ponceau simple
T02	SH015	Permanent	Lit plat	8	2,5	1,6	1,5	10	10	-
T03	SH008	Permanent	Marche cuvette	15	3	2	2	10	10	-
T04	SH025	Permanent	Lit plat	15	5,5	2,2	2	10	10	-
T05	SH004	Permanent	Lit plat	20	6	4	4	10	10	Ponceau double
T06	SH027	Permanent	Lit plat	20	5,5	2,5	2,5	10	10	-
T07	SH006	Permanent	Lit plat	18	3	2	1,8	10	10	Présence de castor
T09	SEC01	Intermittent	Lit plat	5	7,8	6,4	0,4	10	10	Ponceau simple
T11	SH008	Permanent	Lit plat	25	25	8,5	8	10	10	-
T12	SEC04	Permanent	Marche cuvette	30	9	7	6	10	10	Pont
T13	SEC06	Permanent	Lit plat	30	6,4	5,8	5	10	10	Ponceau double
T19	SH382	Permanent	Marche cuvette	15	2	0,5	0,5	10	10	-
T21	SH014	Permanent	Lit plat	25	18	7,5	7	10	10	Ponceau simple
T23	SH015	Permanent	Lit plat	40	14	5,5	5	10	10	Pont
T26	SH022	Permanent	Lit plat	10	4,5	2	1,6	10	10	Ponceau simple
T34	SH032	Permanent	Lit plat	20	15	15	15	10	10	-
T38	SH789	Permanent	Lit plat	30	2	2	1,2	10	10	Ponceau simple
T38	SEC19	Permanent	Lit plat	10	1,6	0,8	0,4	10	10	Ponceau simple
-	SEC03	Permanent	Marche cuvette	20	14	12,4	12	10	10	-
-	SEC05	Permanent	Lit plat	15	12,6	11	8	10	10	-
-	SEC07	Permanent	Marche cuvette	10	10,6	9	7	10	10	-
-	SEC08	Permanent	Lit plat	50	14,4	12	10	10	10	Présence de castor
-	SH036	Permanent	Lit plat	20	5	2	1,5	10	10	-
-	SH037	Intermittent	Lit plat	n. d.	2,5	2,5	n. d.	10	10	-
-	SH483	Permanent	Lit plat	25	6	2	1,5	10	10	Ponceau simple
-	SH809	Permanent	Fosse mouille	8	6	2	2	10	10	-

n. d. : non déterminé

4.3.2 Habitat du poisson et présence de poissons

L'omble de fontaine est potentiellement présent dans tous les cours d'eau. Des cyprinidés ont été observés aux stations SEC03, SEC05, SEC07 et SEC08 en 2022. Aucune espèce de poisson exotique envahissante n'a été détectée.

Une frayère d'omble de fontaine a été observée au site SH001.

Selon les critères d'évaluation (section 3.4.2), des obstacles naturels au libre passage du poisson ont été observés dans les cours d'eau SH382 et SH809 (cours d'eau souterrains sur une portion de leurs trajets). Ces sites ne sont pas concernés par les traverses de cours d'eau prévues pour le projet.

Un castor et un barrage ont été observés à la station ST23, ainsi qu'un barrage de castor à la station SEC08 (photos 25 et 26) en 2022. La présence du castor est susceptible de modifier le régime hydrique des cours d'eau.



Photo 17. Cours d'eau à écoulement permanent SEC03



Photo 18. Cours d'eau à écoulement permanent SEC05



Photo 19. Cours d'eau à écoulement intermittent SEC01



Photo 20. Cours d'eau à écoulement intermittent SH037



Photo 21**. Cours d'eau** à écoulement permanent, station SEC05 (2022)



Photo 22**. Cours d'eau** à écoulement intermittent, station SEC01 (2022)



Photo 23. Ponceau à la station SEC06 (2022)



Photo 24. Pont à la station SEC04 (2022)



Photo 25. Indice de présence de castor, station ST23 (2022)



Photo 26. Indice de présence de castor, station SEC08 (2022)

4.4 Description des milieux terrestres

La zone d'inventaire comporte 68,8 % de milieux terrestres (annexe A). Ce sont des milieux forestiers, présentant des coupes et des chemins de qualité et largeur variables. Quelques secteurs initialement photo-interprétés comme milieux humides s'avèrent correspondre, après validation au terrain, à des milieux terrestres.

Selon les critères méthodologiques (Lachance *et al.*, 2021), ces milieux ne correspondent à aucun des quatre types de milieux humides (étang, marais, marécage ou tourbière), soit parce que la végétation est non typique des milieux humides, que le sol est non hydromorphe et/ou qu'aucun indicateur hydrologique n'a été observé.

La végétation du milieu forestier correspond principalement à des peuplements résineux dominés par le sapin baumier et des essences d'épinettes blanches et d'épinettes noires (photo 27), mais aussi à des peuplements feuillus dominés par le bouleau jaune et l'érable à sucre (photo 28). En effet, le secteur présente une forêt de structure régulière composée de peuplements d'âges variés. Les peuplements en régénération et les jeunes peuplements sont issus de coupes forestières et de plantations (photo 29).

Des plantations d'épinettes noires et d'épinettes blanches et des aires d'exploitation acéricole sont également présentes dans la zone d'étude. Ces activités anthropiques ont perturbé le sol, l'hydrologie et la végétation à plusieurs endroits dans la zone d'étude (photos 30 à 32).

Un réseau de chemins forestiers est présent dans la zone inventoriée. La largeur et la qualité de ces chemins sont variables. Les chemins existants perturbent la végétation, le sol et l'hydrologie de certaines stations (photo 33).



Photo 27. Peuplement forestier résineux typique de la **zone d'**inventaire, station ST187



Photo 218. Peuplement forestier feuillu typique de la **zone d'inventaire**, station ST152



Photo 29. Forêt en régénération, station Pad35



Photo 30. Végétation perturbée, station ST0076



Photo 31. Végétation perturbée, station ST0185



Photo 32. Végétation perturbée, station ST287



Photo 33. Milieu anthropique (chemin)

4.5 Espèces fauniques **menacées, vulnérables et susceptibles de l'être**

4.5.1 Salamandres de ruisseaux (salamandre pourpre et salamandre sombre du Nord)

L'inventaire de salamandres de ruisseaux réalisé dans 19 stations a confirmé la présence de la salamandre à deux lignes (photos 34 et 35). Aucune espèce de salamandre à statut particulier n'a été observée aux stations d'inventaire ou lors des déplacements dans la zone d'inventaire.

La largeur des transects était de 3 à 5 m. L'inventaire s'est déroulé le jour, entre 07 h 00 et 16 h 30. La température de l'air était comprise entre 13 et 19 °C et la température de l'eau, entre 10 et 18 °C. Des précipitations ont eu lieu durant les jours d'inventaire de 2023. L'effort d'échantillonnage a couvert une superficie de 2 350 m^2, 169 minutes d'observation et 961 abris soulevés, ce qui a permis l'observation de trois salamandres. Dix stations présentaient peu d'abris pouvant être soulevés (moins de 50 abris), réduisant la probabilité de détection de salamandres par recherche active.

Deux spécimens adultes de salamandre à deux lignes du Nord ont été observés ainsi qu'un spécimen adulte qui s'est enfui avant d'être capturé (l'observation laisse croire à une salamandre à deux lignes). Ni œuf ni juvénile n'ont été aperçus. Les tableaux 3 et 4 décrivent l'effort d'inventaire pour chacune des parcelles et les observations.

Tableau 3 Effort d'inventaire de recherche active de salamandres de ruisseaux

N° de traverse prévue au projet	Station	Date (aaaa-mm-jj)	Couvert forestier	Superficie inventoriée (m^2)	Durée (min-personne)	Nombre de structures soulevées	Nombre de salamandres
T07	SH006	2023-09-20	Mixte	75	4	0	0
T09	SEC01	2022-09-14	Mixte	100	8	74	0
T11	SH008	2023-09-20	Mixte	125	4	0	0
T12	SEC04	2022-09-14	Mixte	100	5	38	0
T13	SEC06	2022-09-14	Mixte	100	3	13	0
T21	SH014	2023-09-18	Résineux	200	30	108	1
T23	SH015	2023-09-18	Résineux	250	14	56	0
T26	SH022	2023-09-18	Mixte	75	8	4	0
T34	SH032	2023-09-18	Résineux	200	16	24	0
T38	SEC19	2022-09-14	Mixte	100	2	2	0
T42	SH020	2023-09-18	Mixte	75	12	13	0
-	SEC03	2022-09-14	Mixte	100	10	137	0
-	SEC05	2022-09-14	Mixte	100	7	126	0
-	SEC07	2022-09-14	Mixte	100	9	72	0
-	SEC08	2022-09-14	Mixte	100	13	80	2
-	SH014B	2023-09-18	Mixte	150	6	136	0
-	SH016	2023-09-18	Résineux	100	14	76	0
-	SH036	2023-09-20	Mixte	100	n. d.	2	0
-	SH483	2023-09-20	Mixte	200	4	0	0
Total	–	–	–	2 350	169	961	3

Tableau 4 Salamandres observées par recherche active le 14 septembre 2022 et les 18 et 20 septembre 2023

Nº de traverse prévue au projet	Station	Espèce	Adulte	Juvénile	Total	Œuf
-	SEC08	Salamandre à deux lignes du Nord	2	0	2	0
T21	SH014	Salamandre *sp.*	1	0	1	0
Total	**–**	**–**	**3**	**0**	**3**	**0**



Photo 34 Salamandre à deux lignes du Nord, adulte (SEC08)



Photo 35 Salamandre à deux lignes du Nord, adulte (SEC08)

4.5.2 Autres espèces

Aucune espèce faunique à statut particulier n'a été observée dans la zone inventoriée, aux stations d'inventaire ou lors des déplacements dans la zone d'étude.

Aucun habitat propice ou indice de ponte de la tortue n'a été observé lors de la caractérisation écologique.

4.6 Espèces floristiques à statut précaire

Les inventaires terrain ont révélé la présence du frêne noir (tableau 5), une espèce en cours d'examen aux fins d'un ajout à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* et menacée selon l'évaluation du COSEPAC (Gouvernement du Canada, 2019), dans des milieux humides et en rive de cours d'eau dans la zone d'étude. La matteuccie fougère-à l'autruche a été observée également.

Tableau 5 Espèces floristiques à statut particulier observées dans la zone d'inventaire

Espèce floristique		Statut	Localisation
Nom français	**Nom latin**		
Frêne noir	*Fraxinus nigra*	Menacée (COSEPAC)[1]	Dans les environs des traverses T01, T38 et à l'extrémité sud du projet.
Matteuccie fougère-à-l'autruche	*Matteuccia struthiopteris*	Vulnérable à la récolte	Dans les environs des traverses T02 et T03.

1. Espèce sans statut particulier au Québec, et en cours d'examen aux fins d'un ajout à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* et menacée selon l'évaluation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC).

n. d. : non déterminé

4.7 Espèces floristiques exotiques envahissantes

Deux espèces floristiques exotiques envahissantes ont été observées dans la zone d'inventaire ou à proximité (tableau 6; photos 36 à 41), soit le roseau commun (*Phragmites australis subsp. australis)* et la salicaire commune (*Lythrum salicaria*).

Tableau 6 Espèces exotiques envahissantes observées de la zone d'inventaire

Espèce floristique		Localisation	Superficie (m^2)
Nom français	**Nom latin**		
Salicaire commune	*Lythrum salicaria*	EEE01	10
Salicaire commune	*Lythrum salicaria*	EEE02	6
Roseau commun	*Phragmites australis sub sp. australis*	EEE03	30
Roseau commun	*Phragmites australis sub sp. australis*	EEE05	30
Roseau commun	*Phragmites australis sub sp. australis*	EEE04	n. d.
Roseau commun	*Phragmites australis sub sp. australis*	EEE06	n. d.

n. d. : non déterminé



Photo 36. Salicaire commune (EEE01)



Photo 37. Salicaire commune (EEE02)



Photo 38. Roseau commun (EEE03)



Photo 39. Roseau commun (EEE04)



Photo 40. Roseau commun (EEE05)



Photo 41. Roseau commun (EEE06)

4.8 Fonctions écologiques des milieux humides et hydriques

Selon les fonctions 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* (ch. C-6.2), les fonctions écologiques des milieux humides et hydriques sont les suivantes :

- Filtre contre la pollution, rempart contre l'érosion et rétention des sédiments, permettant entre autres de prévenir et de réduire la pollution en provenance des eaux de surface et souterraines ainsi que l'apport des sédiments provenant des sols;
- Régulation du niveau d'eau, 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;
- Conservation de la diversité biologique par laquelle les milieux ou écosystèmes offrent des habitats pour l'alimentation, l'abri et la reproduction des espèces vivantes;
- Écran solaire et brise-vent naturel, 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;
- Séquestration du carbone et atténuation des impacts des changements climatiques;
- Qualité du paysage, permettant la conservation du caractère naturel d'un milieu et des attributs des paysages associés, contribuant ainsi à la valeur des terrains voisins.

Les milieux humides et hydriques assurent ces fonctions écologiques à différents degrés selon la nature, les caractéristiques et la localisation de chacun dans le paysage et dans le bassin versant.

Plusieurs signes d'utilisation des milieux humides à des fins récréatives tels que la chasse ont pu être observés dans l'aire du projet. Par ailleurs, la présence des tourbières indique que le secteur contribue à la séquestration du carbone.

5 Conclusion

La caractérisation écologique du milieu naturel a été réalisée conformément au guide *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional* (Lachance *et al.*, 2021), à l'*Aide-mémoire – Fiche d'identification et délimitation des milieux hydriques* (MELCC, [s. d.]-a) et à l'*Aide-mémoire : Méthodes de détermination de la limite du littoral* (MELCC, [s. d.]-b).

Les milieux humides totalisent une superficie de 22,33 ha dans l'aire du projet et de 129,34 ha dans la zone d'inventaire. Il s'agit principalement de tourbières boisées et de marécages. Le milieu hydrique est composé de plusieurs cours d'eau à écoulement permanent ou intermittent; leur littoral et rives couvrent une superficie de 3,35 ha dans l'aire du projet et de 12,76 ha dans la zone d'inventaire.

Deux espèces floristiques à statut précaire ont été observées. Le frêne noir est une espèce menacée selon le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). La matteuccie fougère-à l'Autruche est vulnérable à la récolte. Deux espèces floristiques exotiques envahissantes (EEE) ont été observées dans la zone d'inventaire, soit le roseau commun et la salicaire commune.

La recherche active de salamandres de ruisseaux a confirmé la présence de la salamandre à deux lignes du Nord (*Eurycea bislineata*) dans la zone d'étude, une espèce sans statut particulier en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV). L'inventaire n'a mené à aucune observation de salamandres pourpres (*Gyrinophilus porphyriticus porphyriticus*) ou de salamandres sombres du Nord (*Desmognathus fuscus*), deux espèces à statut en vertu de la LEMV et que le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) répertorie dans la zone d'étude ou à proximité.

Bibliographie

COSEPAC (2012). *Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la salamandre sombre du Nord (Desmognathus fuscus) au Canada*. Ottawa. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. 65 p.

Desroches, J.-F. & D. Rodrigue (2018). *Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes*. Éditions Michel Quintin. 376 p.

Dignard, N., L. Couillard, J. Labrecque, P. Petitclerc & B. Tardif (2008). *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables - Capitale-Nationale, Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches et Mauricie*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 234 p.

Gouvernement du Canada (2019). *Frêne noir (Fraxinus nigra) : évaluation et rapport de situation du COSEPAC 2018*. Repéré à https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/evaluations-rapports-situations-cosepac/frene-noir-2018.html en décembre 2023.

Gouvernement du Québec (2023). *Données sur les espèces en situation précaire*. Repéré à https://www.quebec.ca/gouvernement/gouvernement-ouvert/transparence-performance/indicateurs-statistiques/donnees-especes-situation-precaire en mai 2023.

GTCSH (2017). *Protocole de décontamination pour le travail sur le terrain avec les amphibiens et les reptiles au Canada*. Groupe de travail canadien sur la santé de l'herpétofaune. 8 p.

Lachance, D., G. Fortin & G. Dufour Tremblay (2021). *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional – décembre 2021*. Québec. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction adjointe de la conservation des milieux humides. 70 p.

MELCC (2021). *Les milieux humides et hydriques - L'analyse environnementale - décembre 2021*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 15 p.

MELCC ([s. d.]-a). *Aide-mémoire : Fiche d'identification et délimitation des milieux hydriques*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

MELCC ([s. d.]-b). *Aide-mémoire : Méthodes de détermination de la limite du littoral*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 18 p.

MELCCFP (2023). *Recueil des protocoles standardisés d'inventaires de salamandres de ruisseaux au Québec*. Québec. 47 p.

MFFP (2016). *Guide d'identification de frayères à omble de fontaine dans les cours d'eau*. Gouvernement du Québec, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.

MFFP (2019). *Protocole d'inventaire des salamandres de ruisseaux en situation précaire au Québec*. Gouvernement du Québec, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval, Secteur des opérations régionales. 13 p.

MFFP (2021). *Protocole standardisé d'inventaire des salamandres de ruisseaux au Québec*. Québec. Gouvernement du Québec, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. 36 p.

Tardif, B., B. Tremblay, G. Jolicoeur & J. Labrecque (2016). *Les plantes vasculaires en situation précaire au Québec*. Québec. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de l'expertise en biodiversité. 420 p.

Annexe A Cartes

Espèce à statut particulier : information sensible non illustrée sur les cartes.

Chemin des Érables Ouest
Chemin du Golf
Route Collin
Chemin du Lac-à-Paul
Rivière des Perdrix
Cap-Saint-Ignace
Montmagny
Notre-Dame-du-Rosaire
Lac à Paul
Lac de la Roche
Lac Sainte-Thérèse
Lac du Curé
Lac Morigeau
EEE01
EEE02
EEE04
EEE06
SH001
SH015
SH008
SH025
SH004
SH027
SH006
SH483
SEC01
SEC03
SEC04
T01
T02
T03
T04
T05
T06
T07
T09
T10
T11
T12
ST0466B
ST1017b
ST031
ST036
ST037b
ST039b
ST043
ST480
ST483
ST534
ST059
ST076
ST077 + ST511
ST0076

N

Zone d'étude (étude d'impact)
Zone d'inventaire
Aire prévue au projet (étude d'impact)
Secteur inventorié
Coupe forestière

Milieux humides
Humide indéterminé
Tourbière confirmée
Marais confirmé
Marécage confirmé
Milieu humide potentiel photo-interprété
Milieu humide potentiel (CIC, CMHPQ, DDE)

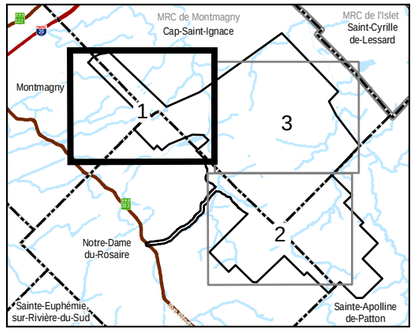
Milieux hydriques
Littoral et rive
Plan d'eau
Cours d'eau à écoulement permanent
Cours d'eau à écoulement intermittent

Site d'inventaire de caractérisation
Point de validation - milieu terrestre
Station de caractérisation écologique, 2023
Station de caractérisation des cours d'eau, 2022
Station de caractérisation des cours d'eau, 2023
Site d'inventaire de salamandre, 2023
Site d'inventaire de salamandre, 2022
Traversée de cours d'eau prévue

Infrastructures du projet
Éolienne (31 sites envisagés)
Mât de météo permanent
Chemin existant à améliorer
Nouveau chemin
Réseau collecteur
Chemin d'accès pour mât météorologique

Résultats
Espèce exotique envahissante
Espèce à statut particulier : information sensible non illustrée
Castor
Frayère observée, 2023
Poisson observé, 2022
Obstacle au passage du poisson

Autres éléments
Autoroute
Route régionale et collectrice
Route locale
Chemin forestier
Ligne de transport d'énergie électrique
Limites municipales
Limites de MRC



Projet éolien de la Forêt Domaniale

Carte 1

Caractérisation écologique

Sources :
AQRéseau+, 2023
BDTQ, 2000-2001
Canvec, 2019
GRHQ, 2023
SDA, 2023

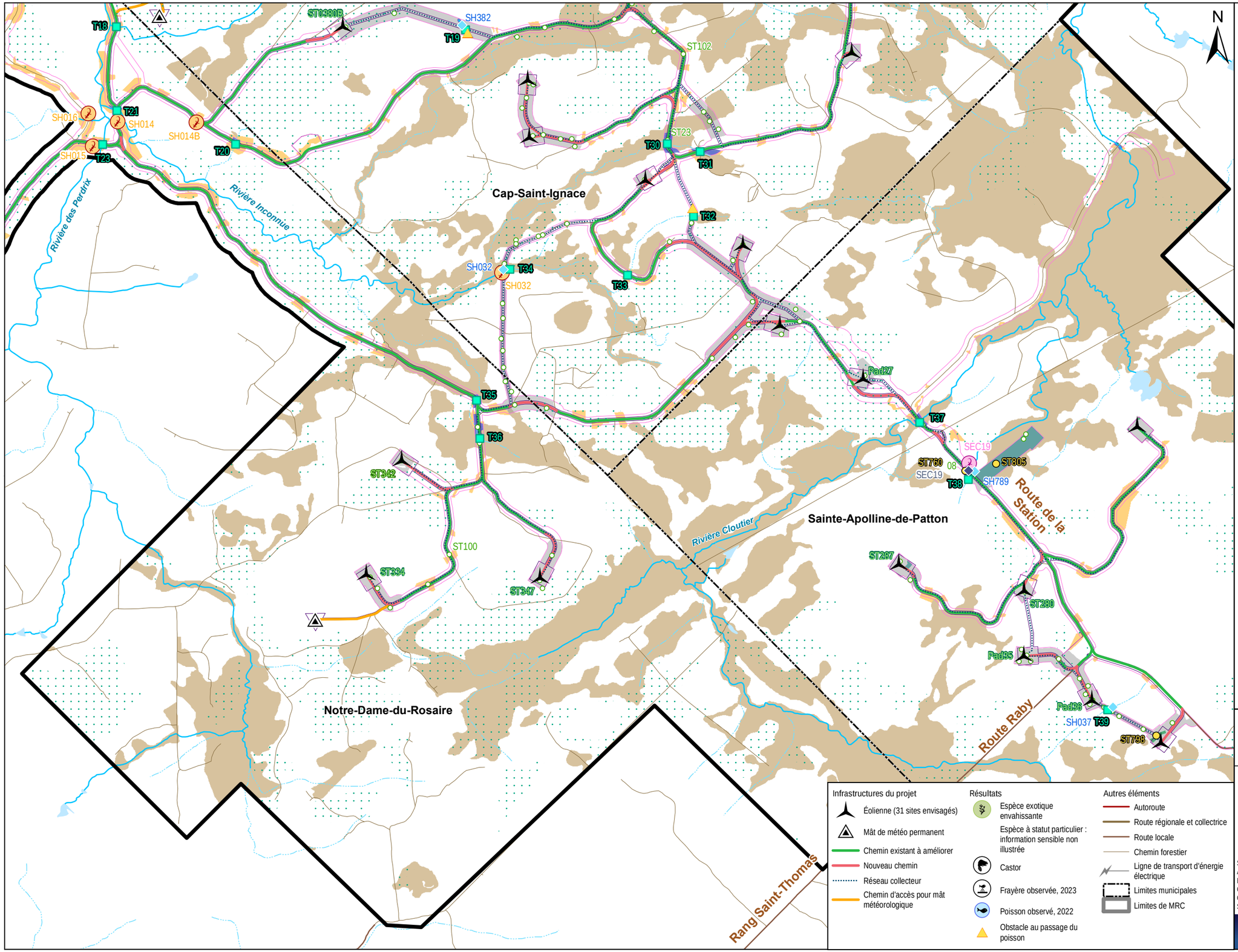
0 250 500 m

NAD 83, CSRS, MTM, fuseau 7

15 janvier 2024

PESCA ENVIRONNEMENT

N/Réf.: EDFSTA_3342_CaracEco_Atlas_SansStatut_20240115



Projet éolien de la Forêt Domaniale

Carte 2

Caractérisation écologique

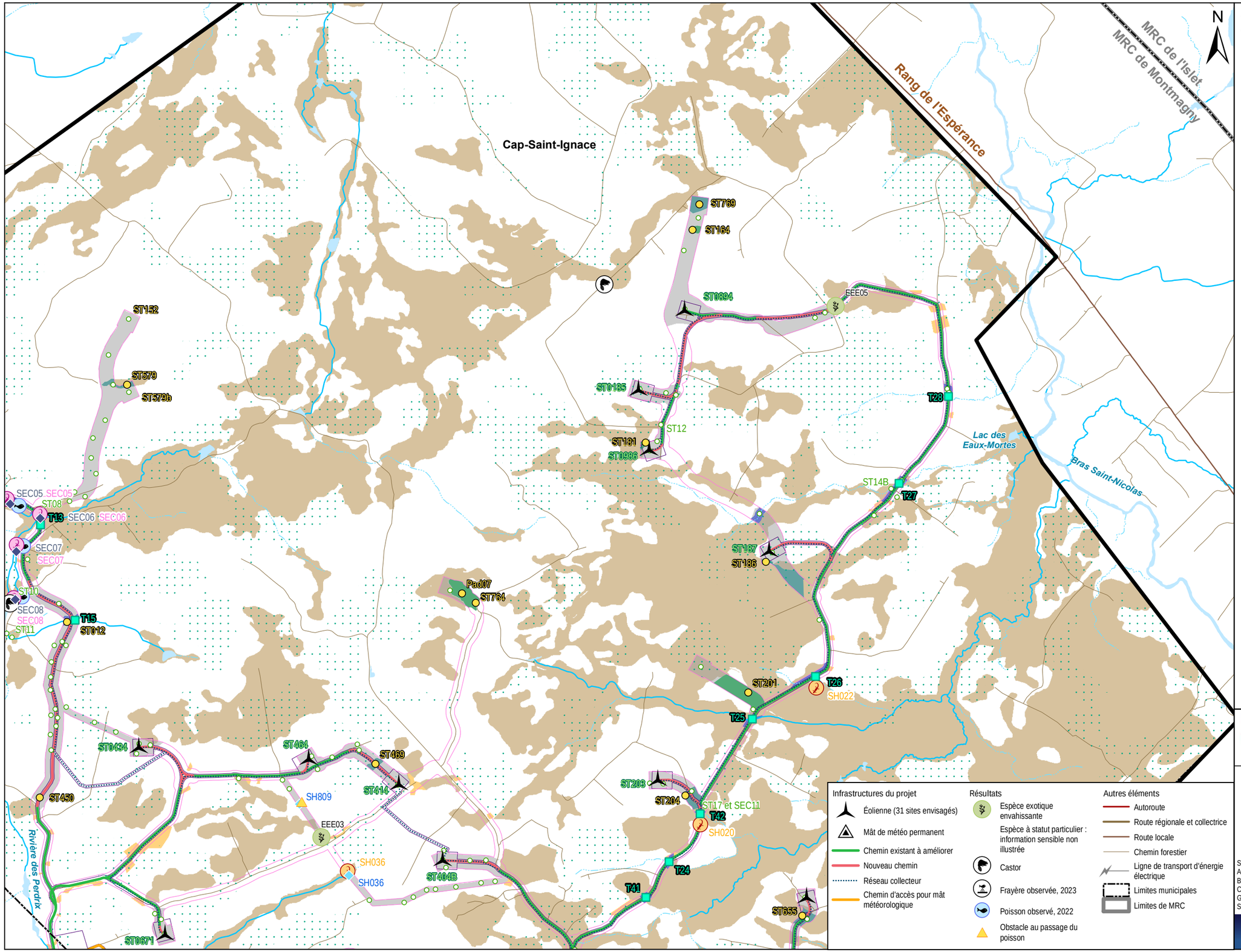
Sources :
AQRéseau+, 2023
BDTQ, 2000-2001
Canvec, 2019
GRHQ, 2023
SDA, 2023

0 250 500 m

NAD 83, CSRS, MTM, fuseau 7

15 janvier 2024

N/Réf.: EDFSTA_3342_CaracEco_Atlas_SansStatut_20240115



Projet éolien de la Forêt Domaniale

Carte 3

Caractérisation écologique

Sources :
AQRéseau+, 2023
BDTQ, 2000-2001
Canvec, 2019
GRHQ, 2023
SDA, 2023

0 250 500 m

NAD 83, CSRS, MTM, fuseau 7

15 janvier 2024

N/Réf.: EDFSTA_3342_CaracEco_Atlas_SansStatut_20240115

*Annexe B Fiches descriptives des **stations d'inventaire***

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : MPL/MRD
Date : 08/11/2023
Longitude: -70.33878
Latitude : 46.93105
Numéro de la station : Pad07

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Oui
Pente : 0 %
Situation : Replat
Dépression : 65 %
Direction (bas) :
Forme de terrain : Régulier
Monticules : 10 %

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Milieu anthropique	Non		20	Coupe forestière

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Oui
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm, Odeur de soufre (œuf pourri)
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 5
Présence de sol graveleux : Oui
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H9 Humique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 13
Sol organique hydromorphe : Non

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste
Horizon A	0	32	Argile	2.5Y/8/2				

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : Pad07

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Épinette noire (Picea mariana)	7 à 12	30	71	Oui	FACH	Non
Sapin baumier (Abies balsamea)	4 à 7	10	24	Oui	NI	Non
Peuplier faux-tremble (Populus tremuloides)	4 à 7	2	5	Non	NI	Non
Total		42	100	2		
Arbustive / régénération						
Sapin baumier (Abies balsamea)	0 à 1	5	17	Non	NI	Non
Épinette noire (Picea mariana)	1 à 2	15	50	Oui	FACH	Non
Érable rouge (Acer rubrum)	1 à 2	10	33	Oui	FACH	Non
Total		30	100	2		
Non ligneuse						
Calamagrostide contractée (Calamagrostis stricta subsp. inexpansa)		10	13	Non	FACH	Non
Jonc épars (Juncus effusus)		15	19	Oui	FACH	Non
Carex gonflé (Carex intumescens)		10	13	Non	FACH	Non
Scirpe à ceinture noire (Scirpus atrocinctus)		10	13	Non	OBL	Non
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		30	38	Oui	FACH	Non
Osmonde cannelle (Osmundastrum cinnamomeum)		5	6	Non	FACH	Non
Total		80	102	2		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 5
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 10
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 1
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Marécage
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Non
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

Marécage arborescent

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230811-162146.jpg

Direction sud



img_sud-20230811-162151.jpg

Direction est



img_est-20230811-162157.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230811-162213.jpg

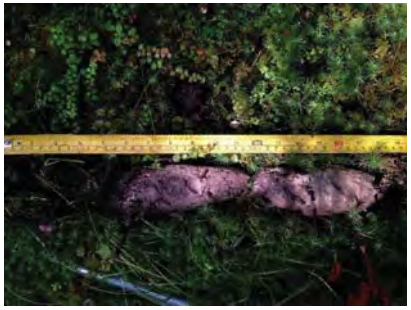
Station : Pad07

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230811-162348.jpg

Pédon



img_pedon-20230811-122432.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : MPL/MRD
Date : 08/08/2023
Longitude: -70.37364
Latitude : 46.92909
Numéro de la station : ST012

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Riverain
Présence de dépressions et de monticules : Non
Pente : 3 %
Situation : Mi pente
Direction (bas) : Ouest
Forme de terrain : Régulier

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Aucune				

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Oui
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Cours d'eau permanent, Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Traversé par un cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 5
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) :
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H9 Humique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 15
Sol organique hydromorphe : Non

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST012

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Épinette noire (Picea mariana)	7 à 12	12	50	Oui	FACH	Non
Sapin baumier (Abies balsamea)	7 à 12	5	21	Oui	NI	Non
Bouleau jaune (Betula alleghaniensis)	7 à 12	7	29	Oui	NI	Non
Total		24	100	3		
Arbustive / régénération						
Épinette blanche (Picea glauca)	1 à 2	2	6	Non	NI	Non
Bouleau jaune (Betula alleghaniensis)	1 à 2	5	16	Oui	NI	Non
Aulne rugueux (Alnus incana subsp. rugosa)	3 à 4	15	47	Oui	FACH	Non
Érable rouge (Acer rubrum)	3 à 4	5	16	Oui	FACH	Non
Saule sp. (Salix sp.)	1 à 2	5	16	Oui	-	Non
Total		32	101	4		
Non ligneuse						
Calamagrostis du Canada (Calamagrostis canadensis)		35	37	Oui	FACH	Non
Eupatoire maculée (Eutrochium maculatum)		10	11	Non	FACH	Non
Impatiente du Cap (Impatiens capensis)		5	5	Non	FACH	Non
Galane glabre (Chelone glabra)		10	11	Non	OBL	Non
Aster ponceau (Symphyotrichum puniceum)		5	5	Non	FACH	Non
Dryoptère intermédiaire (Dryopteris intermedia)		5	5	Non	-	Non
Onoclée sensible (Onoclea sensibilis)		5	5	Non	FACH	Non
Aster acuminé (Oclemena acuminata)		5	5	Non	NI	Non
Verge d'or sp. (Solidage sp.)		15	16	Oui	-	Non
Total		95	100	2		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 4
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 10
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 3
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Marécage arbustif
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Non
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

Impossible de voir le cours d'eau. Écoulement diffus à la grandeur du milieu humide. Pédon impossible à faire car le sol est très mince avec de grosses roches. L'horizon organique est plus ou moins à 10 ou 15 cm mais impossible de le garder intact car il y a trop d'eau.

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230808-135222.jpg

Direction sud



img_sud-20230808-135229.jpg

Direction est



img_est-20230808-135244.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230808-135238.jpg

Station : ST012

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230808-135725.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : MPL/MRD
Date : 08/09/2023
Longitude: -70.43472
Latitude : 46.95236
Numéro de la station : ST1017b

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Non
Pente : 9 %
Situation : Dépression fermée
Direction (bas) : Nord, Ouest
Forme de terrain : Régulier

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Milieu anthropique	Non		10	Chemin

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Non
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 6
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : -
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : -
Sol organique hydromorphe : Non

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST1017b

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
				Non		
Total				0		
Arbustive / régénération						
				Non		
Total				0		
Non ligneuse						
Calamagrostis du Canada (Calamagrostis canadensis)		20	50	Oui	FACH	Non
Quenouille à feuilles étroites (Typha angustifolia)		15	38	Oui	OBL	Non
Eupatoire maculée (Eutrochium maculatum)		5	13	Non	FACH	Non
Total		40	101	2		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 2
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 15
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 0
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Marais
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : -
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230809-165519.jpg

Direction sud



img_sud-20230809-165529.jpg

Direction est



img_est-20230809-165539.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230809-165546.jpg

Station : ST1017b

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230809-165819.jpg

Milieu anthropique



anthro_pert-20230809-165716.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : MPL/MRD
Date : 08/09/2023
Longitude: -70.42989
Latitude : 46.94931
Numéro de la station : ST031

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Oui
Pente : 0 %
Situation : Dépression ouverte
Dépression : 60 %
Direction (bas) :
Forme de terrain : Régulier
Monticules : 20 %

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Milieu anthropique	Non		10	Coupe forestière à la jonction du milieu humide

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Oui
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm, Odeur de soufre (œuf pourri)
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 6
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H9 Humique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 40
Sol organique hydromorphe : Oui

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST031

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Sapin baumier (Abies balsamea)	4 à 7	15	33	Oui	NI	Non
Thuya occidental (Thuja occidentalis)	7 à 12	5	11	Non	FACH	Non
Épinette noire (Picea mariana)	7 à 12	15	33	Oui	FACH	Non
Érable rouge (Acer rubrum)	7 à 12	10	22	Oui	FACH	Non
Total		45	99	3		
Arbustive / régénération						
Némopanthe mucroné (Ilex mucronata)	0 à 1	10	22	Oui	FACH	Non
Épinette noire (Picea mariana)	1 à 2	10	22	Oui	FACH	Non
Sapin baumier (Abies balsamea)	1 à 2	15	33	Oui	NI	Non
Thuya occidental (Thuja occidentalis)	1 à 2	10	22	Oui	FACH	Non
Total		45	99	4		
Non ligneuse						
Carex trisperme (Carex trisperma)		10	8	Non	OBL	Non
Osmonde cannelle (Osmundastrum cinnamomeum)		40	31	Oui	FACH	Non
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		80	61	Oui	FACH	Non
Total		130	100	2		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 7
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 10
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 2
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Tourbière
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Oui
Type de tourbière : Tourbière boisée
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230809-155619.jpg

Direction sud



img_sud-20230809-155626.jpg

Direction est



img_est-20230809-155632.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230809-155639.jpg

Station : ST031

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230809-155941.jpg

Pédon



img_pedon-20230809-120032.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : MPL/MRD
Date : 08/09/2023
Longitude: -70.42559
Latitude : 46.94589
Numéro de la station : ST036

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Oui
Pente : 0 %
Situation : Dépression ouverte
Dépression : 60 %
Direction (bas) :
Forme de terrain : Régulier
Monticules : 15 %

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Aucune				

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Non
Indicateur(s) primaire(s) : Saturé d'eau dans les 30 premiers cm, Odeur de soufre (œuf pourri)
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 6
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 10
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H9 Humique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 36
Sol organique hydromorphe : Oui

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST036

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Épinette noire (Picea mariana)	12 à 17	30	75	Oui	FACH	Non
Érable rouge (Acer rubrum)	7 à 12	10	25	Oui	FACH	Non
Total		40	100	2		
Arbustive / régénération						
Épinette noire (Picea mariana)	3 à 4	25	50	Oui	FACH	Non
Némopanthe mucroné (Ilex mucronata)	0 à 1	10	20	Oui	FACH	Non
Thé du Labrador (Rhododendron groenlandicum)	0 à 1	10	20	Oui	OBL	Non
Kalmia à feuilles d'andromède (Kalmia polifolia)	0 à 1	5	10	Non	OBL	Non
Total		50	100	3		
Non ligneuse						
Osmonde cannelle (Osmundastrum cinnamomeum)		50	29	Oui	FACH	Non
Carex trisperme (Carex trisperma)		50	29	Oui	OBL	Non
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		75	43	Oui	FACH	Non
Total		175	101	3		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 8
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 65
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 0
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Tourbière
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Oui
Type de tourbière : Tourbière boisée
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230809-150627.jpg

Direction sud



img_sud-20230809-150634.jpg

Direction est



img_est-20230809-150646.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230809-150640.jpg

Station : ST036

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230809-150810.jpg

Pédon



img_pedon-20230809-110940.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : MPL/MRD
Date : 08/09/2023
Longitude: -70.4236
Latitude : 46.94484
Numéro de la station : ST037b

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Non
Pente : 0 %
Situation : Dépression ouverte
Direction (bas) :
Forme de terrain : Concave

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Aucune				

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Non
Indicateur(s) primaire(s) : Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 5
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 10
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : -
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : -
Sol organique hydromorphe : Non

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST037b

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Sapin baumier (Abies balsamea)	4 à 7	10	100	Oui	NI	Non
Total		10	100	1		
Arbustive / régénération						
Aulne rugueux (Alnus incana subsp. rugosa)	2 à 3	75	86	Oui	FACH	Non
Némopanthe mucroné (Ilex mucronata)	0 à 1	10	11	Non	FACH	Non
Gadellier glanduleux (Ribes glandulosum)	0 à 1	2	2	Non	FACH	Non
Total		87	99	1		
Non ligneuse						
Dryoptère intermédiaire (Dryopteris intermedia)		5	17	Non	-	Non
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		25	83	Oui	FACH	Non
Total		30	100	1		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 2
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 0
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 1
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Marécage
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : -
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

Marécage arbustif. Difficile de faire un pédon. Sol mince sur un dépôt de roche.

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230809-145058.jpg

Direction sud



img_sud-20230809-145106.jpg

Direction est



img_est-20230809-145113.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230809-145122.jpg

Station : ST037b

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230809-145332.jpg



Autre photographie – *aut_ima-20230809-145610.jpg*

Description : *Sol mince dépôt de roche. Pédon impossible*

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : MPL/MRD
Date : 08/09/2023
Longitude: -70.42248
Latitude : 46.94249
Numéro de la station : ST039b

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Oui
Pente : 0 %
Situation : Dépression ouverte
Dépression : 60 %
Direction (bas) :
Forme de terrain : Régulier
Monticules : 20 %

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Aucune				

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Non
Indicateur(s) primaire(s) : Saturé d'eau dans les 30 premiers cm, Odeur de soufre (œuf pourri)
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 5
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H9 Humique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 14
Sol organique hydromorphe : Non

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste
Horizon A	0	39	Argile limoneuse	2.5Y/7/1				

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST039b

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Épinette noire (Picea mariana)	4 à 7	20	57	Oui	FACH	Non
Sapin baumier (Abies balsamea)	4 à 7	15	43	Oui	NI	Non
Total		35	100	2		
Arbustive / régénération						
Aulne rugueux (Alnus incana subsp. rugosa)	1 à 2	25	45	Oui	FACH	Non
Épinette noire (Picea mariana)	3 à 4	10	18	Oui	FACH	Non
Sapin baumier (Abies balsamea)	1 à 2	10	18	Oui	NI	Non
Némopanthe mucroné (Ilex mucronata)	1 à 2	10	18	Oui	FACH	Non
Total		55	99	4		
Non ligneuse						
Carex trisperme (Carex trisperma)		20	19	Non	OBL	Non
Linaigrette sp. (Eriophorum sp.)		15	14	Non	OBL	Non
Quatre-temps (Cornus canadensis)		5	5	Non	NI	Non
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		60	57	Oui	FACH	Non
Osmonde cannelle (Osmundastrum cinnamomeum)		5	5	Non	FACH	Non
Total		105	100	1		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 5
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 35
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 2
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Marécage
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Non
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

Marécage arborescent

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230809-142527.jpg

Direction sud



img_sud-20230809-142535.jpg

Direction est



img_est-20230809-142600.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230809-142553.jpg

Station : ST039b

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230809-142807.jpg

Pédon



img_pedon-20230809-102909.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : MPL/MRD
Date : 08/09/2023
Longitude: -70.42692
Latitude : 46.9388
Numéro de la station : ST043

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Oui
Pente : 0 %
Situation : Dépression ouverte
Dépression : 75 %
Direction (bas) :
Forme de terrain : Régulier
Monticules : 15 %

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Aucune				

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Oui
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm, Odeur de soufre (œuf pourri)
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 5
Présence de sol graveleux : Oui
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H8 Humique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 7
Sol organique hydromorphe : Non

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste
Horizon A	0	35	Argile sableuse	2.5Y/8/3				

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST043

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Épinette noire (Picea mariana)	4 à 7	40	77	Oui	FACH	Non
Peuplier faux-tremble (Populus tremuloides)	4 à 7	2	4	Non	NI	Non
Sapin baumier (Abies balsamea)	4 à 7	10	19	Non	NI	Non
Total		52	100	1		
Arbustive / régénération						
Aulne rugueux (Alnus incana subsp. rugosa)	2 à 3	50	69	Oui	FACH	Non
Épinette noire (Picea mariana)	2 à 3	10	14	Non	FACH	Non
Sapin baumier (Abies balsamea)	0 à 1	5	7	Non	NI	Non
Thuya occidental (Thuja occidentalis)	0 à 1	2	3	Non	FACH	Non
Amélanchier sp. (Amelanchier sp.)	1 à 2	5	7	Non	NI	Non
Total		72	100	1		
Non ligneuse						
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		70	70	Oui	FACH	Non
Carex trisperme (Carex trisperma)		10	10	Non	OBL	Non
Osmonde cannelle (Osmundastrum cinnamomeum)		10	10	Non	FACH	Non
Quatre-temps (Cornus canadensis)		10	10	Non	NI	Non
Total		100	100	1		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 3
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 10
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 0
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Marécage
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Non
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

Marécage arborescent

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230809-134248.jpg

Direction sud



img_sud-20230809-134256.jpg

Direction est



img_est-20230809-134319.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230809-134312.jpg

Station : ST043

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230809-134502.jpg

Pédon



img_pedon-20230809-094732.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : MRD
Date : 08/10/2023
Longitude: -70.39855
Latitude : 46.93772
Numéro de la station : ST059

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Palustre
Présence de dépressions et de monticules : Non
Pente : 0 %
Situation : Dépression fermée
Direction (bas) :
Forme de terrain : Régulier

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Aucune				

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Oui
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm, Odeur de soufre (œuf pourri)
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 5
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : -
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : -
Sol organique hydromorphe : Non

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST059

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Épinette noire (Picea mariana)	4 à 7	10	100	Oui	FACH	Non
Total		10	100	1		
Arbustive / régénération						
Bouleau gris (Betula populifolia)	1 à 2	5	11	Non	NI	Non
Épinette noire (Picea mariana)	2 à 3	25	56	Oui	FACH	Non
Saule sp. (Salix sp.)	0 à 1	5	11	Non	-	Non
Aulne rugueux (Alnus incana subsp. rugosa)	3 à 4	5	11	Non	FACH	Non
Érable rouge (Acer rubrum)	0 à 1	5	11	Non	FACH	Non
Total		45	100	1		
Non ligneuse						
Quenouille à feuilles étroites (Typha angustifolia)		20	40	Oui	OBL	Non
Scirpe à nœuds rouges (Scirpus microcarpus)		5	10	Non	OBL	Non
Jonc épars (Juncus effusus)		10	20	Oui	FACH	Non
Osmonde cannelle (Osmundastrum cinnamomeum)		10	20	Oui	FACH	Non
Linaigrette sp. (Eriophorum sp.)		5	10	Non	OBL	Non
Total		50	100	3		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 5
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 30
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 0
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Marécage
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : -
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

Marécage arbustif. Difficile de faire un pédon. Sol mince sur un dépôt rocheux avec une nappe phréatique à 0 cm.

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230810-203826.jpg

Direction sud



img_sud-20230810-203832.jpg

Direction est



img_est-20230810-203843.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230810-203848.jpg

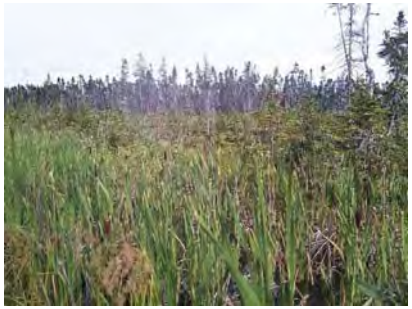
Station : ST059

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230810-204003.jpg

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230810-204848.jpg

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230810-204838.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : MPL/MRD
Date : 08/09/2023
Longitude: -70.41253
Latitude : 46.92894
Numéro de la station : ST076

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Non
Pente : 0 %
Situation : Dépression ouverte
Direction (bas) :
Forme de terrain : Régulier

PERTURBATION

Origine du milieu : Anthropique
Perturbation majeure et irréversible : Oui

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Milieu anthropique	Oui	100		Coupe forestière et ornières

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Oui
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 6
Présence de sol graveleux :
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : -
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : -
Sol organique hydromorphe : Non

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST076

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
				Non		
Total				0		
Arbustive / régénération						
Saule sp. (Salix sp.)	0 à 1	5	100	Non	-	Non
Total		5	100	0		
Non ligneuse						
Scirpe à ceinture noire (Scirpus atrocinctus)		60	39	Oui	OBL	Non
Carex crépu (Carex crinita Lamarck)		15	15	Non	FACH	Non
Jonc épars (Juncus effusus)		10	7	Non	FACH	Non
Millepertuis de Fraser (Hypericum fraseri)		3	2	Non	OBL	Non
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		10	7	Non	FACH	Non
Quenouille à feuilles étroites (Typha angustifolia)		5	3	Non	OBL	Non
Graminée sp. (Poaceae sp.)		30	20	Oui	-	Non
Verge d'or sp. (Solidage sp.)		15	10	Non	-	Non
Onoclée sensible (Onoclea sensibilis)		5	3	Non	FACH	Non
Total		153	99	2		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 1
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 68
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 0
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Présence de sols hydromorphes : -
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

Présence d'un milieu humide : Oui
Type de milieu humide : Marais

Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'espèces à statut particulier : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Indice d'utilisation faunique	Présence d'anoures (Anura sp.)		Oui

NOTES

Pédon très difficile en raison du sol rocheux. Hydrologie perturbée. Coupe forestière

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230809-210241.jpg

Direction sud



img_sud-20230809-210249.jpg

Direction est



img_est-20230809-210257.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230809-210303.jpg

Station : ST076

Milieu anthropique



anthro_pert-20230809-210546.jpg



CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : QM GL
Date : 08/10/2023
Longitude: -70.40625
Latitude : 46.929
Numéro de la station : ST077 + ST511

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Non
Pente : 0 %
Situation : Terrain plat
Direction (bas) :
Forme de terrain : Régulier

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Aucune				

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Non
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 6
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H5 Mésique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 35
Sol organique hydromorphe : Oui

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST077 + ST511

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Érable rouge (Acer rubrum)	7 à 12	5	100	Non	FACH	Non
Total		5	100	0		
Arbustive / régénération						
Épinette noire (Picea mariana)	2 à 3	25	23	Oui	FACH	Non
Érable rouge (Acer rubrum)	1 à 2	15	14	Oui	FACH	Non
Framboisier rouge (Rubus idaeus)	0 à 1	10	9	Non	NI	Non
Saule sp. (Salix sp.)	0 à 1	5	5	Non	-	Non
Bleuet fausse-myrtille (Vaccinium myrtilloides)	0 à 1	15	14	Oui	NI	Non
Thé du Labrador (Rhododendron groenlandicum)	0 à 1	10	9	Non	OBL	Non
Cassandre caliculé (Chamaedaphne calyculata)	0 à 1	30	27	Oui	OBL	Non
Total		110	101	4		
Non ligneuse						
Scirpe souchet (Scirpus cyperinus)		50	28	Oui	OBL	Non
Linaigrette de Virginie (Eriophorum virginicum)		15	8	Non	OBL	Non
Scirpe à ceinture noire (Scirpus atrocinctus)		25	14	Non	OBL	Non
Verge d'or sp. (Solidage sp.)		20	11	Non	-	Non
Calla des marais (Calla palustris)		10	6	Non	OBL	Non
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		50	28	Oui	FACH	Non
Sarracénie pourpre (Sarracenia purpurea)		10	6	Non	OBL	Non
Total		180	101	2		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 5
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 110
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 1
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Tourbière
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Oui
Type de tourbière : Tourbière boisée
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230810-194150.jpg

Direction sud



img_sud-20230810-194209.jpg

Direction est



img_est-20230810-194216.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230810-194223.jpg

Station : ST077 + ST511

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230810-194306.jpg

Pédon



img_pedon-20230810-194338.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : GPL/QM
Date : 08/11/2023
Longitude: -70.31666
Latitude : 46.95344
Numéro de la station : ST164

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Non
Pente : 0 %
Situation : Dépression fermée
Direction (bas) :
Forme de terrain : Concave

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Végétation perturbée	Oui	100	0	Coupe forestière
Hydrologie perturbée	Oui	100	0	Coupe forestière
Sol perturbé	Oui	100	0	Coupe forestière

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Non
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm, Odeur de soufre (œuf pourri)
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 6
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H7 Humique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 12
Sol organique hydromorphe : Non

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste
Horizon A	0	36	Argile	Gley1/8/5GY	2.5YR/7/8	Très abondantes > 20 %	Grande >15 mm	Marqué

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : 12 cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : 12 cm
Sol minéral hydromorphe : Oui

Station : ST164

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
				Non		
Total				0		
Arbustive / régénération						
Épinette noire (Picea mariana)	3 à 4	30	43	Oui	FACH	Non
Cerisier de Pennsylvanie (Prunus pensylvanica)	1 à 2	10	14	Oui	NI	Non
Saule sp. (Salix sp.)	0 à 1	10	14	Oui	-	Non
Érable rouge (Acer rubrum)	0 à 1	10	14	Oui	FACH	Non
Bleuet fausse-myrtille (Vaccinium myrtilloides)	0 à 1	10	14	Oui	NI	Non
Total		70	99	5		
Non ligneuse						
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		40	47	Oui	FACH	Non
Linaigrette de Virginie (Eriophorum virginicum)		10	12	Non	OBL	Non
Quenouille à feuilles larges (Typha latifolia)		5	6	Non	OBL	Non
Quatre-temps (Cornus canadensis)		15	18	Oui	NI	Non
Scirpe souchet (Scirpus cyperinus)		5	6	Non	OBL	Non
Scirpe sp. (Scirpus sp)		10	12	Non	-	Non
Total		85	101	2		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 3
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 20
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 3
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Marécage
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Oui
Type de tourbière :
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Indice de valorisation sociale	Cache pour la chasse à l'orignal	10	Oui

NOTES

Marécage arbustif

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230811-164152.jpg

Direction sud



img_sud-20230811-164159.jpg

Direction est



img_est-20230811-164205.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230811-164211.jpg

Station : ST164

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230811-164359.jpg

Végétation perturbée



veg_pert-20230811-164241.jpg

Sol rédoxique



ima_redox-20230811-164735.jpg

Sol réductique



ima_redu-20230811-164748.jpg

Pédon



img_pedon-20230811-164638.jpg

Indice de valorisation sociale



img_vs-20230811-164322.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : QM
Date : 08/09/2023
Longitude: -70.32099
Latitude : 46.94019
Numéro de la station : ST181

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Non
Pente : 3 %
Situation : Terrain plat, Bas de pente
Direction (bas) : Nord, Est
Forme de terrain : Régulier

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Aucune				

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Oui
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 4
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 3
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H8 Humique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 14
Sol organique hydromorphe : Non

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste
Horizon A	0	16	Argile limoneuse					

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST181

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Sapin baumier (Abies balsamea)	7 à 12	30	55	Oui	NI	Non
Épinette noire (Picea mariana)	4 à 7	25	45	Oui	FACH	Non
Total		55	100	2		
Arbustive / régénération						
Épinette noire (Picea mariana)	3 à 4	40	33	Oui	FACH	Non
Némopanthe mucroné (Ilex mucronata)	1 à 2	20	17	Non	FACH	Non
Érable rouge (Acer rubrum)	0 à 1	10	8	Non	FACH	Non
Petit thé (Gaultheria hispidula)	0 à 1	15	13	Non	NI	Non
Thuya occidental (Thuja occidentalis)	0 à 1	25	21	Oui	FACH	Non
Sapin baumier (Abies balsamea)	0 à 1	10	8	Non	NI	Non
Total		120	100	2		
Non ligneuse						
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		75	60	Oui	FACH	Non
Carex trisperme (Carex trisperma)		25	20	Oui	OBL	Non
Savoyane (Coptis trifolia)		10	8	Non	NI	Non
Clintonie boréale (Clintonia borealis)		5	4	Non	NI	Non
Quatre-temps (Cornus canadensis)		10	8	Non	NI	Non
Total		125	100	2		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 5
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 25
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 1
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Marécage
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Non
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

Marécage arborescent. Pédon mince, présence de blocs dans le sol

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230809-192800.jpg

Direction sud



img_sud-20230809-192809.jpg

Direction est



img_est-20230809-192815.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230809-192821.jpg

Station : ST181

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230809-192919.jpg

Pédon



img_pedon-20230809-193034.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : QM GL
Date : 08/10/2023
Longitude: -70.31006
Latitude : 46.93274
Numéro de la station : ST186

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Oui
Pente : 3 %
Situation : Bas de pente
Dépression : 10 %
Direction (bas) : Nord
Forme de terrain : Irrégulier
Monticules : 10 %

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Aucune				

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Oui
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm, Odeur de soufre (œuf pourri)
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 6
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H8 Humique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 30
Sol organique hydromorphe : Oui

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST186

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Épinette noire (Picea mariana)	12 à 17	50	67	Oui	FACH	Non
Sapin baumier (Abies balsamea)	7 à 12	20	27	Oui	NI	Non
Bouleau à papier (Betula papyrifera)	7 à 12	5	7	Non	NI	Non
Total		75	101	2		
Arbustive / régénération						
Aulne rugueux (Alnus incana subsp. rugosa)	2 à 3	35	33	Oui	FACH	Non
Sapin baumier (Abies balsamea)	1 à 2	20	19	Oui	NI	Non
Némopanthe mucroné (Ilex mucronata)	0 à 1	15	14	Non	FACH	Non
Kalmia à feuilles étroites (Kalmia angustifolia)	0 à 1	15	14	Non	NI	Non
Érable rouge (Acer rubrum)	0 à 1	10	10	Non	FACH	Non
Petit thé (Gaultheria hispidula)	0 à 1	10	10	Non	NI	Non
Total		105	100	2		
Non ligneuse						
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		80	61	Oui	FACH	Non
Trientale boréale (Lysimachia borealis)		10	8	Non	NI	Non
Quatre-temps (Cornus canadensis)		15	12	Non	NI	Non
Prêle des bois (Equisetum sylvaticum)		15	12	Non	FACH	Non
Linnée boréale (Linnaea borealis)		10	8	Non	NI	Non
Total		130	101	1		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 3
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 0
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 2
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Tourbière
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Oui
Type de tourbière : Tourbière boisée
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230810-171729.jpg

Direction sud



img_sud-20230810-171734.jpg

Direction est



img_est-20230810-171741.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230810-171746.jpg

Station : ST186

Pédon



img_pedon-20230810-171903.jpg

Pédon



img_pedon-20230810-171936.jpg

Pédon



img_pedon-20230810-171912.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : QM GL	Date : 08/10/2023
Longitude: -70.3117	Latitude : 46.92461
Numéro de la station : ST201	

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé	Présence de dépressions et de monticules : Oui	Pente : 0 %
Situation : Terrain plat	Dépression : 5 %	Direction (bas) :
Forme de terrain : Régulier	Monticules : 5 %	

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Végétation perturbée	Oui	100	0	Ancienne éclaircie pré-commerciale

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Non	Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel		
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau		

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :	Classe de drainage : Classe 5	Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 10	Présence de drainage interne oblique : Non	Pédologie particulière : Non
		Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H9 Humique	Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 20	Sol organique hydromorphe : Non

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste
Horizon A	0	50	Argile sableuse	Gley1/8/5GY	10R/6/8	Peu abondante < 2 %	Moyenne de 5 à 15 mm	Faible
Fin du pédon	50	60	Sable					

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : 30 cm	Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm	Sol minéral hydromorphe : Oui

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Sapin baumier (Abies balsamea)	4 à 7	20	20	Oui	NI	Non
Épinette noire (Picea mariana)	7 à 12	80	80	Oui	FACH	Non
Total		100	100	2		
Arbustive / régénération						
Sapin baumier (Abies balsamea)	0 à 1	35	50	Oui	NI	Non
Amélanchier sp. (Amelanchier sp.)	1 à 2	15	21	Oui	NI	Non
Bleuet fausse-myrtille (Vaccinium myrtilloides)	0 à 1	10	14	Non	NI	Non
Cerisier de Pennsylvanie (Prunus pensylvanica)	1 à 2	5	7	Non	NI	Non
Sorbier d'Amérique (Sorbus americana)	0 à 1	5	7	Non	NI	Non
Total		70	99	2		
Non ligneuse						
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		80	85	Oui	FACH	Non
Maianthème du Canada (Maianthemum canadense)		5	5	Non	NI	Non
Clintonie boréale (Clintonia borealis)		5	5	Non	NI	Non
Savoyane (Coptis trifolia)		2	2	Non	NI	Non
Graminée sp. (Poaceae sp.)		2	2	Non	-	Non
Total		94	99	1		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 2	Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 0
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 3	Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Non

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Non	Présence d'un milieu humide : Oui	Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui	Type de milieu humide : Marécage	Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Oui		
Situation particulière : Non		
Cas problème : Non		

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

Marécage arborescent. Potentielle tourbière en devenir

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230810-174924.jpg

Direction sud



img_sud-20230810-174929.jpg

Direction est



img_est-20230810-174934.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230810-174940.jpg

Station : ST201

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230810-175154.jpg

Sol rédoxique



ima_redox-20230810-175642.jpg

Pédon



img_pedon-20230810-175420.jpg

Végétation perturbée



veg_pert-20230810-175026.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : GPL	Date : 08/10/2023
Longitude: -70.31743	Latitude : 46.91821
Numéro de la station : ST204	

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé	Présence de dépressions et de monticules : Oui	Pente : 2 %
Situation : Mi pente	Dépression : 30 %	Direction (bas) : Sud
Forme de terrain : Irrégulier	Monticules : 30 %	

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Végétation perturbée	Oui	100	0	Coupe forestière

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Non	Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm, Odeur de soufre (œuf pourri)	Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel		
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau		

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :	Classe de drainage : Classe 6	Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 5	Présence de drainage interne oblique : Non	Pédologie particulière : Non
		Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H8 Humique	Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 30	Sol organique hydromorphe : Oui

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm	Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm	Sol minéral hydromorphe : Non

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Épinette noire (Picea mariana)	7 à 12	30	50	Oui	FACH	Non
Sapin baumier (Abies balsamea)	7 à 12	30	50	Oui	NI	Non
Total		60	100	2		
Arbustive / régénération						
Aulne rugueux (Alnus incana subsp. rugosa)	2 à 3	30	38	Oui	FACH	Non
Bleuet fausse-myrtille (Vaccinium myrtilloides)	1 à 2	10	13	Non	NI	Non
Épinette noire (Picea mariana)	1 à 2	20	25	Oui	FACH	Non
Sapin baumier (Abies balsamea)	1 à 2	10	13	Non	NI	Non
Bouleau à papier (Betula papyrifera)	1 à 2	10	13	Non	NI	Non
Total		80	102	2		
Non ligneuse						
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		30	58	Oui	FACH	Non
Quatre-temps (Cornus canadensis)		5	10	Non	NI	Non
Linnée boréale (Linnaea borealis)		10	19	Non	NI	Non
Clintonie boréale (Clintonia borealis)		5	10	Non	NI	Non
Aralie à tige nue (Aralia nudicaulis)		2	4	Non	NI	Non
Total		52	101	1		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 4	Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 0
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 1	Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui	Présence d'un milieu humide : Oui	Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui	Type de milieu humide : Tourbière	Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Oui	Type de tourbière : Tourbière boisée	
Situation particulière : Non		
Cas problème : Non		

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230810-182251.jpg

Direction sud



img_sud-20230810-182258.jpg

Direction est



img_est-20230810-182305.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230810-182324.jpg

Station : ST204

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230810-182510.jpg

Végétation perturbée



veg_pert-20230810-182400.jpg

Pédon



img_pedon-20230810-182601.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : GPL/QM
Date : 08/08/2023
Longitude: -70.37614
Latitude : 46.91816
Numéro de la station : ST450

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Oui
Pente : 1 %
Situation : Bas de pente, Dépression fermée
Dépression : 75 %
Direction (bas) : Nord, Ouest
Forme de terrain : Concave
Monticules : 0 %

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Aucune				

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Non
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm, Odeur de soufre (œuf pourri)
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) : 35
Classe de drainage : Classe 6
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H10 Humique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 15
Sol organique hydromorphe : Non

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste
Horizon A	0	20	Argile	Gley1/5/N				

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : 15 cm
Sol minéral hydromorphe : Oui

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Sapin baumier (Abies balsamea)	4 à 7	25	83	Oui	NI	Non
Bouleau à papier (Betula papyrifera)	4 à 7	5	17	Non	NI	Non
Total		30	100	1		
Arbustive / régénération						
Érable à épis (Acer spicatum)	0 à 1	5	42	Oui	NI	Non
Ronce pubescente (Rubus pubescens)	0 à 1	2	17	Non	FACH	Non
Sapin baumier (Abies balsamea)	0 à 1	5	42	Oui	NI	Non
Total		12	101	2		
Non ligneuse						
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		60	60	Oui	FACH	Non
Dryoptère intermédiaire (Dryopteris intermedia)		10	10	Non	-	Non
Onoclée sensible (Onoclea sensibilis)		10	10	Non	FACH	Non
Quatre-temps (Cornus canadensis)		5	5	Non	NI	Non
Calamagrostis du Canada (Calamagrostis canadensis)		10	10	Non	FACH	Non
Verge d'or sp. (Solidage sp.)		5	5	Non	-	Non
Total		100	100	1		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 1
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 0
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 3
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Non

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Non
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Marécage
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Oui
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

Marécage arborescent

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230808-131641.jpg

Direction sud



img_sud-20230808-131652.jpg

Direction est



img_est-20230808-131700.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230808-131708.jpg

Station : ST450

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230808-131824.jpg

Sol réductique



ima_redu-20230808-132136.jpg

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230808-131836.jpg

Pédon



img_pedon-20230808-131950.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : QM GL
Date : 08/08/2023
Longitude: -70.34562
Latitude : 46.92021
Numéro de la station : ST469

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Oui
Pente : 0 %
Situation : Terrain plat
Dépression : 5 %
Direction (bas) :
Forme de terrain : Régulier
Monticules : 5 %

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Sol perturbé	Oui	100	0	Orniérage, coupe et plantation
Végétation perturbée	Oui	100	0	Orniérage, coupe et plantation
Hydrologie perturbée	Oui	100	0	Orniérage, coupe et plantation

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Oui
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 6
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H7 Humique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 42
Sol organique hydromorphe : Oui

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST469

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Épinette noire (Picea mariana)	4 à 7	25	83	Oui	FACH	Non
Pin blanc (Pinus strobus)	4 à 7	5	17	Non	NI	Non
Total		30	100	1		
Arbustive / régénération						
Thuya occidental (Thuja occidentalis)	0 à 1	10	16	Non	FACH	Non
Épinette noire (Picea mariana)	1 à 2	15	23	Oui	FACH	Non
Pin blanc (Pinus strobus)	1 à 2	5	8	Non	NI	Non
Bleuet fausse-myrtille (Vaccinium myrtilloides)	0 à 1	20	31	Oui	NI	Non
Bouleau à papier (Betula papyrifera)	0 à 1	2	3	Non	NI	Non
Petit thé (Gaultheria hispidula)	0 à 1	10	16	Non	NI	Non
Érable rouge (Acer rubrum)	0 à 1	2	3	Non	FACH	Non
Total		64	100	2		
Non ligneuse						
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		80	55	Oui	FACH	Non
Scirpe souchet (Scirpus cyperinus)		25	17	Non	OBL	Non
Linaigrette de Virginie (Eriophorum virginicum)		5	3	Non	OBL	Non
Carex trisperme (Carex trisperma)		30	21	Oui	OBL	Non
Phégoptère du hêtre (Phegopteris connectilis)		5	3	Non	NI	Non
Total		145	99	2		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 4
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 60
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 1
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Tourbière
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Oui
Type de tourbière : Tourbière boisée
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Indice d'utilisation faunique	Gélinotte huppée		Oui

NOTES

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230808-172752.jpg

Direction sud



img_sud-20230808-172800.jpg

Direction est



img_est-20230808-172810.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230808-172820.jpg

Station : ST469

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230808-173129.jpg

Sol perturbé



sol_pert-20230808-173002.jpg

Pédon



img_pedon-20230808-173500.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : MRD
Date : 08/09/2023
Longitude: -70.42733
Latitude : 46.93801
Numéro de la station : ST480

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Oui
Pente : 0 %
Situation : Dépression fermée
Dépression : 100 %
Direction (bas) :
Forme de terrain : Concave
Monticules : 0 %

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Aucune				

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Oui
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm, Odeur de soufre (œuf pourri)
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 6
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H10 Humique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 54
Sol organique hydromorphe : Oui

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST480

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
				Non		
Total				0		
Arbustive / régénération						
Épinette noire (Picea mariana)	3 à 4	20	40	Oui	FACH	Non
Némopanthe mucroné (Ilex mucronata)	0 à 1	15	30	Oui	FACH	Non
Bleuet fausse-myrtille (Vaccinium myrtilloides)	0 à 1	5	10	Non	NI	Non
Érable rouge (Acer rubrum)	0 à 1	10	20	Oui	FACH	Non
Total		50	100	3		
Non ligneuse						
Osmonde cannelle (Osmundastrum cinnamomeum)		10	8	Non	FACH	Non
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		75	64	Oui	FACH	Non
Carex trisperme (Carex trisperma)		20	17	Non	OBL	Non
Linaigrette sp. (Eriophorum sp.)		5	4	Non	OBL	Non
Scirpe à ceinture noire (Scirpus atrocinctus)		8	7	Non	OBL	Non
Total		118	100	1		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 4
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 33
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 0
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Tourbière
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Oui
Type de tourbière : Tourbière ouverte
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

Tourbière ouverte. Ne sait pas si connectivité avec le milieu hydrique car pointe d'une grande tourbière

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230809-131720.jpg

Direction sud



img_sud-20230809-131728.jpg

Direction est



img_est-20230809-131810.jpg

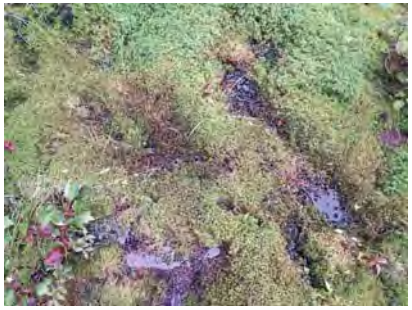
Direction ouest



img_ouest-20230809-131818.jpg

Station : ST480

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230809-132200.jpg

Pédon



img_pedon-20230809-092509.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : MPL/MRD
Date : 08/10/2023
Longitude: -70.39993
Latitude : 46.93928
Numéro de la station : ST534

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Non
Pente : 0 %
Situation : Dépression fermée
Direction (bas) :
Forme de terrain : Régulier

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Aucune				

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Oui
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 6
Présence de sol graveleux : Oui
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H9 Humique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 35
Sol organique hydromorphe : Oui

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST534

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Mélèze laricin (Larix laricina)	4 à 7	8	29	Oui	FACH	Non
Épinette noire (Picea mariana)	4 à 7	10	36	Oui	FACH	Non
Érable rouge (Acer rubrum)	4 à 7	10	36	Oui	FACH	Non
Total		28	101	3		
Arbustive / régénération						
Érable rouge (Acer rubrum)	0 à 1	20	32	Oui	FACH	Non
Thuya occidental (Thuja occidentalis)	0 à 1	5	8	Non	FACH	Non
Épinette noire (Picea mariana)	3 à 4	15	24	Oui	FACH	Non
Sapin baumier (Abies balsamea)	0 à 1	2	3	Non	NI	Non
Saule sp. (Salix sp.)	0 à 1	20	32	Oui	-	Non
Total		62	99	3		
Non ligneuse						
Linaigrette sp. (Eriophorum sp.)		15	10	Non	OBL	Non
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		80	51	Oui	FACH	Non
Osmonde cannelle (Osmundastrum cinnamomeum)		30	19	Non	FACH	Non
Dryoptère intermédiaire (Dryopteris intermedia)		5	3	Non	-	Non
Scirpe à ceinture noire (Scirpus atrocinctus)		5	3	Non	OBL	Non
Drosera à feuilles rondes (Drosera rotundifolia)		5	3	Non	OBL	Non
Graminée sp. (Poaceae sp.)		10	6	Non	-	Non
Calamagrostis du Canada (Calamagrostis canadensis)		5	3	Non	FACH	Non
Millepertuis de Fraser (Hypericum fraseri)		2	1	Non	OBL	Non
Total		157	99	1		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 6
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 27
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 0
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Tourbière
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Oui
Type de tourbière : Tourbière boisée
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230810-204459.jpg

Direction sud



img_sud-20230810-204506.jpg

Direction est



img_est-20230810-204513.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230810-204520.jpg

Station : ST534

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230810-204915.jpg

Pédon



img_pedon-20230810-172005.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : MPL/MRD
Date : 08/08/2023
Longitude: -70.36815
Latitude : 46.94385
Numéro de la station : ST579

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Oui
Pente : 0 %
Situation : Replat
Dépression : 0 %
Direction (bas) :
Forme de terrain : Régulier
Monticules : 40 %

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Aucune				

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Oui
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm, Odeur de soufre (œuf pourri)
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 6
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H9 Humique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 37
Sol organique hydromorphe : Oui

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST579

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Épinette noire (Picea mariana)	4 à 7	30	100	Oui	FACH	Non
Total		30	100	1		
Arbustive / régénération						
Épinette noire (Picea mariana)	2 à 3	10	23	Oui	FACH	Non
Némopanthe mucroné (Ilex mucronata)	0 à 1	10	23	Oui	FACH	Non
Érable rouge (Acer rubrum)	1 à 2	10	23	Oui	FACH	Non
Thé du Labrador (Rhododendron groenlandicum)	0 à 1	5	12	Non	OBL	Non
Kalmia à feuilles d'andromède (Kalmia polifolia)	0 à 1	5	12	Non	OBL	Non
Cassandre caliculé (Chamaedaphne calyculata)	0 à 1	3	7	Non	OBL	Non
Total		43	100	3		
Non ligneuse						
Linaigrette sp. (Eriophorum sp.)		10	7	Non	OBL	Non
Carex chétif (Carex magellanica subsp. irrigua)		8	6	Non	OBL	Non
Osmonde cannelle (Osmundastrum cinnamomeum)		25	18	Non	FACH	Non
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		90	66	Oui	FACH	Non
Sarracénie pourpre (Sarracenia purpurea)		3	2	Non	OBL	Non
Total		136	99	1		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 5
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 34
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 0
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Tourbière
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Oui
Type de tourbière : Tourbière boisée
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230808-170450.jpg

Direction sud



img_sud-20230808-170510.jpg

Direction est



img_est-20230808-170524.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230808-170518.jpg

Station : ST579

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230808-170808.jpg

Pédon



img_pedon-20230808-130946.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : MRD
Date : 08/10/2023
Longitude: -70.30683
Latitude : 46.9107
Numéro de la station : ST655

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Oui
Pente : 0 %
Situation : Replat
Dépression : 50 %
Direction (bas) :
Forme de terrain : Régulier
Monticules : 50 %

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Sol perturbé	Oui	15	2	Ornière et chemin de coupe forestière par bande.

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Non
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm, Odeur de soufre (œuf pourri)
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 6
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : -
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : -
Sol organique hydromorphe : Non

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST655

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Épinette noire (Picea mariana)	7 à 12	60	100	Oui	FACH	Non
Total		60	100	1		
Arbustive / régénération						
Épinette noire (Picea mariana)	0 à 1	10	18	Oui	FACH	Non
Mélèze laricin (Larix laricina)	0 à 1	5	9	Non	FACH	Non
Némopanthe mucroné (Ilex mucronata)	1 à 2	5	9	Non	FACH	Non
Bleuet fausse-myrtille (Vaccinium myrtilloides)	0 à 1	25	45	Oui	NI	Non
Kalmia à feuilles étroites (Kalmia angustifolia)	0 à 1	10	18	Oui	NI	Non
Total		55	99	3		
Non ligneuse						
Linnée boréale (Linnaea borealis)		5	7	Non	NI	Non
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		60	86	Oui	FACH	Non
Scirpe à ceinture noire (Scirpus atrocinctus)		5	7	Non	OBL	Non
Total		70	100	1		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 3
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 5
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 2
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Tourbière
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : -
Type de tourbière : Boisée
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

Pessière noire à sphaigne.

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230810-192119.jpg

Direction sud



img_sud-20230810-192129.jpg

Direction est



img_est-20230810-192137.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230810-192143.jpg

Station : ST655

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230810-192323.jpg

Sol perturbé



sol_pert-20230810-192227.jpg

Pédon



img_pedon-20230810-192423.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : QM
Date : 08/11/2023
Longitude: -70.29731
Latitude : 46.87946
Numéro de la station : ST760

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Riverain
Présence de dépressions et de monticules : Non
Pente : 0 %
Situation : Terrain plat
Direction (bas) :
Forme de terrain : Régulier

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Aucune				

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Oui
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm, Odeur de soufre (œuf pourri)
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Cours d'eau permanent
Type de lien hydrologique et de surface : Traversé par un cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 6
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 10
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H9 Humique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 30
Sol organique hydromorphe : Oui

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste
Horizon A	0	34	Argile sableuse					

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST760

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Épinette noire (Picea mariana)	4 à 7	5	71	Non	FACH	Non
Thuya occidental (Thuja occidentalis)	4 à 7	2	29	Non	FACH	Non
Total		7	100	0		
Arbustive / régénération						
Épinette noire (Picea mariana)	3 à 4	10	9	Non	FACH	Non
Aulne rugueux (Alnus incana subsp. rugosa)	2 à 3	70	64	Oui	FACH	Non
Némopanthe mucroné (Ilex mucronata)	0 à 1	15	14	Non	FACH	Non
Érable rouge (Acer rubrum)	0 à 1	5	5	Non	FACH	Non
Spirée blanche (Spiraea alba)	0 à 1	10	9	Non	FACH	Non
Total		110	101	1		
Non ligneuse						
Calla des marais (Calla palustris)		10	10	Non	OBL	Non
Calamagrostis du Canada (Calamagrostis canadensis)		10	10	Non	FACH	Non
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		60	57	Oui	FACH	Non
Lycope à une fleur (Lycopus uniflorus)		15	14	Non	OBL	Non
Eupatoire maculée (Eutrochium maculatum)		10	10	Non	FACH	Non
Total		105	101	1		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 2
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 25
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 0
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Tourbière
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Oui
Type de tourbière : Tourbière boisée
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230811-142715.jpg

Direction sud



img_sud-20230811-142721.jpg

Direction est



img_est-20230811-142731.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230811-142736.jpg

Station : ST760

Indicateur primaire



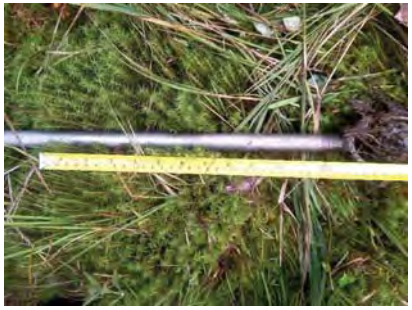
photo_ind_pri-20230811-142842.jpg

Pédon



img_pedon-20230811-142905.jpg

Pédon



img_pedon-20230811-143012.jpg

Pédon



img_pedon-20230811-142948.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : MPL/MRD
Date : 08/11/2023
Longitude: -70.33627
Latitude : 46.93023
Numéro de la station : ST764

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Non
Pente : 0 %
Situation : Terrain plat
Direction (bas) :
Forme de terrain : Régulier

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Aucune				

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Oui
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm, Odeur de soufre (œuf pourri)
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 5
Présence de sol graveleux : Oui
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H3 Fibrique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 10
Sol organique hydromorphe : Non

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste
Horizon A	0	32	Argile limoneuse	2.5Y/7/1				

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST764

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Épinette noire (Picea mariana)	4 à 7	5	100	Non	FACH	Non
Total		5	100	0		
Arbustive / régénération						
Épinette noire (Picea mariana)	3 à 4	15	39	Oui	FACH	Non
Aulne rugueux (Alnus incana subsp. rugosa)	3 à 4	10	26	Oui	FACH	Non
Sapin baumier (Abies balsamea)	0 à 1	2	5	Non	NI	Non
Érable rouge (Acer rubrum)	0 à 1	8	21	Oui	FACH	Non
Spirée tomenteuse (Spiraea tomentosa)	0 à 1	3	8	Non	FACH	Non
Total		38	99	3		
Non ligneuse						
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		40	28	Oui	FACH	Non
Linaigrette sp. (Eriophorum sp.)		10	7	Non	OBL	Non
Jonc épars (Juncus effusus)		50	34	Oui	FACH	Non
Onoclée sensible (Onoclea sensibilis)		15	10	Non	FACH	Non
Scirpe à ceinture noire (Scirpus atrocinctus)		10	7	Non	OBL	Non
Graminée sp. (Poaceae sp.)		20	14	Non	-	Non
Total		145	100	2		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 5
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 20
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 0
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Marécage
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Non
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Indice d'utilisation faunique	Présence d'anoures (Anura sp.)		Oui

NOTES

Marécage arbustif

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230811-155942.jpg

Direction sud



img_sud-20230811-155949.jpg

Direction est



img_est-20230811-155956.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230811-160002.jpg

Station : ST764

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230811-160138.jpg

Pédon



img_pedon-20230811-120418.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : GPL/QM
Date : 08/11/2023
Longitude: -70.31604
Latitude : 46.95501
Numéro de la station : ST769

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Non
Pente : 0 %
Situation : Dépression fermée
Direction (bas) :
Forme de terrain : Concave

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Végétation perturbée	Oui	100	0	Coupe forestière
Sol perturbé	Oui	100	0	Coupe forestière
Hydrologie perturbée	Oui	100	0	Coupe forestière

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Oui
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm, Odeur de soufre (œuf pourri)
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 6
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H8 Humique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 30
Sol organique hydromorphe : Oui

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST769

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Thuya occidental (Thuja occidentalis)	12 à 17	5	9	Non	FACH	Non
Érable rouge (Acer rubrum)	4 à 7	30	55	Oui	FACH	Non
Sapin baumier (Abies balsamea)	4 à 7	10	18	Non	NI	Non
Épinette noire (Picea mariana)	4 à 7	10	18	Non	FACH	Non
Total		55	100	1		
Arbustive / régénération						
Érable rouge (Acer rubrum)	1 à 2	20	30	Oui	FACH	Non
Thuya occidental (Thuja occidentalis)	1 à 2	10	15	Non	FACH	Non
Aulne rugueux (Alnus incana subsp. rugosa)	2 à 3	30	45	Oui	FACH	Non
Némopanthe mucroné (Ilex mucronata)	0 à 1	5	7	Non	FACH	Non
Bouleau à papier (Betula papyrifera)	0 à 1	2	3	Non	NI	Non
Total		67	100	2		
Non ligneuse						
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		40	42	Oui	FACH	Non
Carex trisperme (Carex trisperma)		30	32	Oui	OBL	Non
Quatre-temps (Cornus canadensis)		10	11	Non	NI	Non
Savoyane (Coptis trifolia)		5	5	Non	NI	Non
Aralie à tige nue (Aralia nudicaulis)		5	5	Non	NI	Non
Onoclée sensible (Onoclea sensibilis)		5	5	Non	FACH	Non
Total		95	100	2		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 5
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 30
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 0
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Tourbière
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Oui
Type de tourbière : Tourbière boisée
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230811-170600.jpg

Direction sud



img_sud-20230811-170606.jpg

Direction est



img_est-20230811-170618.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230811-170612.jpg

Station : ST769

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230811-170740.jpg

Végétation perturbée



veg_pert-20230811-170835.jpg

Pédon



img_pedon-20230811-170852.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : GPL/QM
Date : 08/11/2023
Longitude: -70.28001
Latitude : 46.86294
Numéro de la station : ST798

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Non
Pente : 5 %
Situation : Mi pente
Direction (bas) : Ouest
Forme de terrain : Régulier

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Végétation perturbée	Oui	50	10	Coupe forestière
Sol perturbé	Oui	50	10	Coupe forestière
Hydrologie perturbée	Oui	50	10	Coupe forestière

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Oui
Indicateur(s) primaire(s) : Saturé d'eau dans les 30 premiers cm, Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 5
Présence de sol graveleux : Oui
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H10 Humique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 13
Sol organique hydromorphe : Non

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste
Horizon A	0	34	Argile sableuse		2.5YR/7/8	Peu abondante < 2 %	Grande > 15 mm	Marqué

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : 13 cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Oui

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Sapin baumier (Abies balsamea)	7 à 12	40	57	Oui	NI	Non
Frêne noir (Fraxinus nigra)	7 à 12	10	14	Non	FACH	Oui
Bouleau à papier (Betula papyrifera)	7 à 12	10	14	Non	NI	Non
Épinette blanche (Picea glauca)	7 à 12	10	14	Non	NI	Non
Total		70	99	1		
Arbustive / régénération						
Frêne noir (Fraxinus nigra)	3 à 4	5	5	Non	FACH	Oui
Ronce pubescente (Rubus pubescens)	0 à 1	70	67	Oui	FACH	Non
Érable à épis (Acer spicatum)	0 à 1	10	10	Non	NI	Non
Bouleau à papier (Betula papyrifera)	0 à 1	10	10	Non	NI	Non
Gadellier lacustre (Ribes lacustre)	0 à 1	10	10	Non	FACH	Non
Total		105	102	1		
Non ligneuse						
Phégoptère du hêtre (Phegopteris connectilis)		30	38	Oui	NI	Non
Dryoptère intermédiaire (Dryopteris intermedia)		10	13	Oui	-	Non
Aralie à tige nue (Aralia nudicaulis)		10	13	Oui	NI	Non
Pyrole sp. (Pyrola sp.)		10	13	Oui	NI	Non
Carex trisperme (Carex trisperma)		10	13	Oui	OBL	Non
Glycérie striée (Glyceria striata)		10	13	Oui	OBL	Non
Total		80	103	6		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 3
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 20
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 4
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Marécage
Présence d'espèces à statut particulier :Oui
Présence de sols hydromorphes : Oui
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

Marécage arborescent

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230811-124817.jpg

Direction sud



img_sud-20230811-124823.jpg

Direction est



img_est-20230811-124829.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230811-124835.jpg

Station : ST798

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230811-125035.jpg

Pédon



img_pedon-20230811-125153.jpg

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230811-125120.jpg

Sol rédoxique



ima_redox-20230811-125247.jpg

Végétation perturbée



veg_pert-20230811-124910.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : GPL/QM
Date : 08/11/2023
Longitude: -70.2945
Latitude : 46.8799
Numéro de la station : ST805

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Milieu isolé
Présence de dépressions et de monticules : Non
Pente : 0 %
Situation : Terrain plat
Direction (bas) :
Forme de terrain : Régulier

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Aucune				

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Non
Indicateur(s) primaire(s) : Saturé d'eau dans les 30 premiers cm, Odeur de soufre (œuf pourri)
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : Aucun cours d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 6
Présence de sol graveleux : Non
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : H9 Humique
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 60
Sol organique hydromorphe : Oui

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST805

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Thuya occidental (Thuja occidentalis)	12 à 17	90	95	Oui	FACH	Non
Sapin baumier (Abies balsamea)	12 à 17	5	5	Non	NI	Non
Total		95	100	1		
Arbustive / régénération						
Ronce pubescente (Rubus pubescens)	0 à 1	15	36	Oui	FACH	Non
Thuya occidental (Thuja occidentalis)	0 à 1	20	48	Oui	FACH	Non
Frêne noir (Fraxinus nigra)	0 à 1	5	12	Non	FACH	Oui
Érable rouge (Acer rubrum)	0 à 1	2	5	Non	FACH	Non
Total		42	101	2		
Non ligneuse						
Sphaigne sp. (Sphagnum sp.)		60	61	Oui	FACH	Non
Graminée sp. (Poaceae sp.)		25	25	Oui	-	Non
Phégoptère du hêtre (Phegopteris connectilis)		2	2	Non	NI	Non
Trientale boréale (Lysimachia borealis)		2	2	Non	NI	Non
Carex trisperme (Carex trisperma)		10	10	Non	OBL	Non
Total		99	100	2		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 4
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 10
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 0
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Tourbière
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Oui
Type de tourbière : Tourbière boisée
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Aucun			

NOTES

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230811-144922.jpg

Direction sud



img_sud-20230811-144928.jpg

Direction est



img_est-20230811-144935.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230811-144941.jpg

Station : ST805

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230811-145035.jpg

Pédon



img_pedon-20230811-145103.jpg

CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE

IDENTIFICATION

Nº de projet : 3342

Évaluateur (initiales) : QM GL
Date : 08/09/2023
Longitude: -70.45832
Latitude : 46.9612
Numéro de la station : ST0466B

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Riverain
Présence de dépressions et de monticules : Oui
Pente : 0 %
Situation : Replat, Dépression ouverte
Dépression : 5 %
Direction (bas) :
Forme de terrain : Régulier
Monticules : 5 %

PERTURBATION

Origine du milieu : Naturelle

Type de perturbation	Intérieur de l'unité	% recouvrement de l'unité	Distance de la station (m)	Note
Sol perturbée	Non		10	Chemin

HYDROLOGIE

Eau libre de surface : Oui
Indicateur(s) primaire(s) : Inondé, Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
Indicateur(s) secondaire(s) : Aucun
Lien hydrologique : Cours d'eau permanent, Drainage naturel
Type de lien hydrologique et de surface : En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SOL

Profondeur du roc (cm, si observée) :
Classe de drainage : Classe 4
Présence de sol graveleux : Oui
Profondeur de la nappe (cm) : 0
Présence de drainage interne oblique : Non
Pédologie particulière : Non
Présence de remblais dans le sol : Non

HORIZON ORGANIQUE

Type horizon organique : -
Épaisseur de l'horizon organique (cm) : 0
Sol organique hydromorphe : Non

PROFIL DU SOL MINÉRAL

Horizon minéral	Début	Fin	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste
Horizon A	0	8	Limon argileux					

SOLS MINERAUX HYDROMORPHES

Profondeur du sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : cm
Profondeur du sol réductique (complètement gleyifié) : cm
Sol minéral hydromorphe : Non

Station : ST0466B

VÉGÉTATION

ESPÈCES	Hauteur (m)	% Absolu	% Relatif	Espèce dominante	Statut hydrique	Statut particulier et EEE
Arborescente						
Thuya occidental (Thuja occidentalis)	7 à 12	5	13	Non	FACH	Non
Sapin baumier (Abies balsamea)	7 à 12	5	13	Non	NI	Non
Érable à sucre (Acer saccharum)	7 à 12	20	50	Oui	NI	Non
Bouleau à papier (Betula papyrifera)	7 à 12	10	25	Oui	NI	Non
Total		40	101	2		
Arbustive / régénération						
Érable à sucre (Acer saccharum)	3 à 4	25	38	Oui	NI	Non
Hêtre à grandes feuilles (Fagus grandifolia)	1 à 2	5	8	Non	NI	Non
Érable à épis (Acer spicatum)	0 à 1	25	38	Oui	NI	Non
Framboisier rouge (Rubus idaeus)	1 à 2	10	15	Non	NI	Non
Total		65	99	2		
Non ligneuse						
Onoclée sensible (Onoclea sensibilis)		25	26	Oui	FACH	Non
Prêle des bois (Equisetum sylvaticum)		25	26	Oui	FACH	Non
Verge d'or sp. (Solidage sp.)		10	11	Non	-	Non
Calamagrostis du Canada (Calamagrostis canadensis)		10	11	Non	FACH	Non
Aralie à tige nue (Aralia nudicaulis)		10	11	Non	NI	Non
Glycérie striée (Glyceria striata)		15	16	Non	OBL	Non
Total		95	101	2		

TEST DE DOMINANCE

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH (A) : 2
Recouvrement absolu d'espèce OBL (C) : 15
Nombre d'espèces dominantes NI (B) : 4
Végétation dominée par les hygrophiles (A>B ou C>10%) : Oui

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides : Oui
Présence d'un milieu humide : Oui
Présence d'espèce exotique envahissante : Non
Présence d'indicateurs hydrologiques : Oui
Type de milieu humide : Marécage
Présence d'espèces à statut particulier : Non
Présence de sols hydromorphes : Non
Type de tourbière :
Situation particulière : Non
Cas problème : Non

INDICE FAUNE OU FLORE

Type d'indice	Description	Distance de la station (m)	Intérieur de l'unité
Indice de valorisation sociale	Tuyaux érablière	0	Oui

NOTES

Marécage arborescent. Pédon difficile très difficile à réaliser en raison des talus de bord de chemin, zone perturbée.

PHOTOGRAPHIES

Direction nord



img_nord-20230809-141836.jpg

Direction sud



img_sud-20230809-141846.jpg

Direction est



img_est-20230809-141852.jpg

Direction ouest



img_ouest-20230809-141857.jpg

Station : ST0466B

Indicateur primaire



photo_ind_pri-20230809-142012.jpg

Pédon



img_pedon-20230809-142229.jpg

Indice de valorisation sociale



img_vs-20230809-142033.jpg

Étude 3 Inventaires d'oiseaux réalisés en 2022

Projet éolien de la Forêt Domaniale



Décembre 2023

Inventaires d'oiseaux réalisés en 2022

Développement EDF Renouvelables inc.

Projet éolien de la Forêt Domaniale

Inventaires d'oiseaux réalisés en 2022

Décembre 2023

Responsable client :	M. Jérôme Dagenais, coordonnateur au développement
Rapport destiné au :	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
N/Réf. :	2969
Photographies :	PESCA Environnement

PESCA Environnement

version originale signée par

Marjolaine Castonguay, biologiste, M. Sc.
Directrice de projet

☐ TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 1

2 DESCRIPTION DE LA ZONE D'ÉTUDE 1

3 MÉTHODOLOGIE 2

3.1 Rapaces 5

3.1.1 Points d'observation 5

3.1.2 Recherche de nids de rapaces à statut particulier 6

3.2 Oiseaux forestiers 7

3.2.1 Transects 7

3.2.2 Points d'écoute 8

3.3 Sauvagine 9

3.3.1 Visite de plans d'eau et de cours d'eau 9

3.3.2 Inventaires non spécifiques 10

3.4 Traitement des données 10

3.4.1 Rapaces 10

3.4.2 Oiseaux forestiers 11

3.4.3 Sauvagine 11

4 RÉSULTATS ET DISCUSSION 12

4.1 Rapaces 12

4.1.1 Migration printanière 12

4.1.1.1 Indice d'abondance et nombre d'espèces 12

4.1.1.2 Altitude et direction de vol 15

4.1.1.3 Comparaison avec l'Observatoire d'oiseaux de Rimouski 16

4.1.2 Nidification 17

4.1.3 Migration automnale 23

4.1.3.1 Indice d'abondance et nombre d'espèces 23

4.1.3.2 Altitude et direction de vol 25

4.1.3.3 Comparaison avec l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac 26

4.2 Oiseaux forestiers 27

4.2.1 Migration printanière 27

4.2.2 Nidification 30

4.2.3 Migration automnale 32

4.3 Sauvagine 35

4.4 Espèces à statut particulier 36

5 CONCLUSION 36

BIBLIOGRAPHIE 38

☐ LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Effort et méthodes utilisées lors des inventaires d'oiseaux réalisés en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale 2

Tableau 2 Effort d'inventaire durant les migrations printanière et automnale des oiseaux forestiers en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale 8

Tableau 3 Effort d'inventaire durant la nidification des oiseaux forestiers en 2022 dans la zone d'étude 9

Tableau 4 Variation spatiale de l'abondance des rapaces observés durant la migration printanière en 2022 dans la zone d'étude 12

Tableau 5 Variation temporelle de l'abondance des rapaces observés durant la migration printanière en 2022 dans la zone d'étude 14

Tableau 6 Altitude de vol des rapaces observés durant la migration printanière en 2022 dans la zone d'étude 15

Tableau 7 Variation spatiale de l'abondance des rapaces observés durant la migration automnale en 2022 dans la zone d'étude 23

Tableau 8 Variation temporelle de l'abondance des rapaces observés durant la migration automnale en 2022 dans la zone d'étude 24

Tableau 9 Altitude de vol des rapaces observés durant la migration automnale en 2022 dans la zone d'étude 25

Tableau 10 Densité et diversité des oiseaux forestiers observés durant la migration printanière en 2022 dans la zone d'étude 29

Tableau 11 Densité de couples nicheurs d'oiseaux forestiers estimée durant la nidification en 2022 dans les trois habitats majeurs de la zone d'étude 30

Tableau 12 Densité et diversité des oiseaux forestiers observés durant la migration automnale en 2022 dans la zone d'étude 34

Tableau 13 Sauvagine observée lors de la visite des plans d'eau et des cours d'eau durant la nidification en 2022 dans la zone d'étude 35

Tableau 14 Espèces à statut particulier observées durant les inventaires de la faune avienne réalisés en 2022 dans la zone d'étude 36

☐ LISTE DES FIGURES

Figure 1 Zone d'étude des inventaires d'oiseaux réalisés en 2022 3
Figure 2 Direction de vol des rapaces (en pourcentage) observés durant la migration printanière en 2022 dans la zone d'étude 16
Figure 3 Indices d'abondance des rapaces observés durant la migration printanière en 2022 dans la zone d'étude et à l'Observatoire d'oiseaux de Rimouski 17
Figure 4 Zone survolée en hélicoptère lors de la recherche de nids de rapaces en 2022 21
Figure 5 Direction de vol des rapaces (en pourcentage) observés durant la migration automnale en 2022 dans la zone d'étude 26
Figure 6 Indices d'abondance des rapaces observés durant la migration automnale en 2022 dans la zone d'étude et à l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac..... 27
Figure 7 Variation temporelle de la densité des oiseaux forestiers observés durant la migration printanière en 2022 dans la zone d'étude 28
Figure 8 Variation temporelle de la diversité des oiseaux forestiers observés durant la migration printanière en 2022 dans la zone d'étude 29
Figure 9 Variation temporelle de la densité des oiseaux forestiers observés durant la migration automnale en 2022 dans la zone d'étude 33
Figure 10 Variation temporelle de la diversité des oiseaux forestiers observés durant la migration automnale en 2022 dans la zone d'étude 34

☐ LISTE DES ANNEXES

Annexe A Description des sites d'inventaire de la faune avienne visités en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale
Annexe B Conditions météorologiques lors des inventaires de la faune avienne réalisés en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale
Annexe C Oiseaux observés lors d'inventaires spécifiques et non spécifiques réalisés en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale
Annexe D Statut de résidence des oiseaux observés lors des inventaires réalisés en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale

1 Introduction

Développement EDF Renouvelables inc. (ci-après désigné « l'initiateur ») coordonne un projet éolien dans la région de Chaudière-Appalaches, dans la MRC de Montmagny. Ce projet pourrait compter jusqu'à 30 éoliennes, pour une puissance maximale totale de 200 MW. PESCA Environnement a été mandatée afin de réaliser les inventaires d'oiseaux permettant de brosser le portrait de la faune avienne dans la zone d'étude. Les données recueillies en 2022 serviront de base à l'évaluation des répercussions du projet éolien de la Forêt Domaniale sur ces espèces.

Les inventaires d'oiseaux effectués en 2022 ont été réalisés selon des méthodes conformes aux protocoles de référence en vigueur. À cet effet, le gouvernement provincial a élaboré le document *Protocole d'inventaires d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec* (MRNF, 2008). Une validation a été effectuée auprès du Service canadien de la faune d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) afin de confirmer les exigences en vigueur. Le document *Protocoles recommandés pour la surveillance des impacts des éoliennes sur les oiseaux* (Environnement Canada, 2007) demeure pertinent et en vigueur en ce qui a trait aux oiseaux migrateurs (M. Paradis, coordonnateur principal de l'évaluation environnementale, Service canadien de la faune, 15 février 2021).

Le protocole spécifique au projet éolien de la Forêt Domaniale a été transféré au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) le 30 mars 2022.

Les inventaires effectués en 2022 visaient trois objectifs :

- décrire l'utilisation de la zone d'étude par les rapaces en périodes de migrations (printanière et automnale) et de nidification;
- décrire l'utilisation de la zone d'étude par les oiseaux forestiers en périodes de migrations (printanière et automnale) et de nidification;
- décrire l'utilisation de la zone d'étude par la sauvagine en périodes de migrations (printanière et automnale) et de nidification.

2 Description de la **zone d'étude**

La zone d'étude relative aux inventaires d'oiseaux du projet éolien de la Forêt Domaniale a une superficie de 11 282,4 ha. Elle se trouve sur le territoire de la MRC de Montmagny, en bordure de la route 283 (figure 1). La zone d'étude est principalement située en milieu forestier exploité, dominé par les peuplements résineux. L'altitude maximale de la zone d'étude est de 500,9 m.

3 Méthodologie

Les inventaires ont été réalisés selon cinq méthodes choisies en fonction des périodes d'inventaire et des groupes d'oiseaux ciblés (tableau 1). Les inventaires ont totalisé 329,5 h d'observation réparties de façon à couvrir les périodes de migrations et de nidification en 2022.

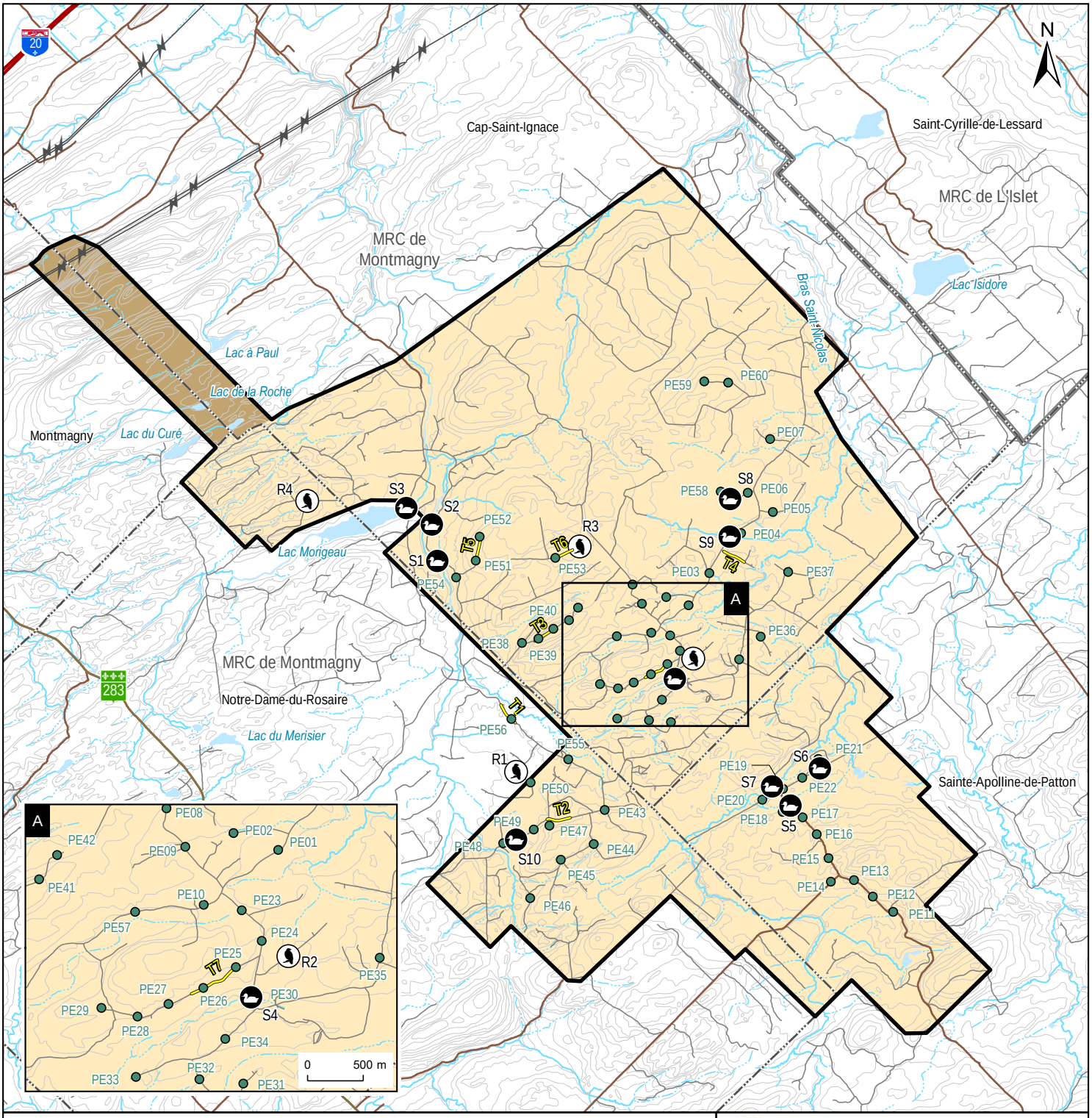
Tableau 1 ***Effort et méthodes utilisées lors des inventaires d'ois****eaux réalisés en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale*

Groupe **d'oiseaux**	**Méthode d'inventaire** spécifique	Migration printanière (h)	Nidification (h)	Migration automnale (h)	Total (h)
Rapaces	Points d'observation	105,0	–	168,0	273,0
	Recherche de nids par survol héliporté	–	5,5	–	5,5
Oiseaux forestiers	Transects d'écoute	13,3	s. o.	14,8	28,1
	Points d'écoute	–	20,0	–	20,0
Sauvagine	Visite de plans et de cours d'eau	–	2,9	–	2,9
	Inventaires non spécifiques à ce groupe (points d'observation et transects)	Voir rapaces et oiseaux forestiers	–	Voir rapaces et oiseaux forestiers	s. o.
Total	**–**	118,3	28,4	182,8	329,5

Notes : La sauvagine a été observée au cours des inventaires de rapaces et d'oiseaux forestiers et lors des migrations printanière et automnale.

« – » : ne s'applique pas.

Les groupes d'oiseaux ciblés sont les rapaces, les oiseaux forestiers et la sauvagine. Aucun inventaire n'a été requis pour la grive de Bicknell puisque la zone d'étude est hors secteur propice à l'espèce, information confirmée par le MFFP en juin 2022. Dans le contexte des présents inventaires, les oiseaux forestiers désignent toutes les espèces aviennes, à l'exception des rapaces et de la sauvagine. Ils regroupent principalement les espèces de passereaux et les pics. La sauvagine regroupe les espèces appartenant à la famille des anatidés, plus exactement les oies, les cygnes, les canards barboteurs et les canards plongeurs.



Zone d'étude
Aire d'étude – section du raccordement au réseau électrique
Aire d'étude – section du projet éolien
Point d'observation de la sauvagine
Point d'observation de rapaces
Point d'écoute des oiseaux migrateurs
Transect effectué

Cours d'eau à écoulement permanent
Cours d'eau à écoulement intermittent
Plan d'eau
Autoroute et route nationale
Route régionale
Chemin
Autre

Courbe de niveau (équid. 50 m)
Ligne de transport d'énergie électrique
Limites municipales
Limites de MRC

POUR AUTORISATION
Le présent document n'est pas issu d'un acte constituant l'exercice de l'ingénierie au sens de la Loi sur les ingénieurs, et ne doit pas être interprété comme tel. Les travaux et ouvrages sont illustrés et décrits pour fins d'obtention d'autorisations.
Le présent document n'est pas issu d'un acte constituant l'exercice de la profession d'arpenteur-géomètre au sens de la Loi sur les arpenteurs-géomètres, et ne doit pas être interprété comme tel. Les limites de propriété et le lotissement affichés et décrits sur ce document sont illustrés à titre indicatif seulement et ne doivent servir ni à la délimitation ni au positionnement de propriétés publiques ou privées, rivières, fleuves et autres eaux du Québec, au sens de cette Loi.

EDF renouvelables

Projet éolien de la Forêt Domaniale

Figure 1

Zone d'étude des inventaires d'oiseaux réalisés en 2022

Sources :
AQréseau+, 2022
CanVec, 2019
GRHQ, 2022
SDA, 2022

0 1 2 km

NAD 83 CSRS, MTM, fuseau 7

16 mars 2023

PESCA ENVIRONNEMENT

N/Réf.: EDFSTA_2969_INV_Oiseau_20230316

3.1 Rapaces

3.1.1 P**oints d'observation**

Un inventaire de rapaces a été réalisé en période de migration printanière à partir de trois points d'observation, puis en période de migration automnale à partir de quatre points d'observation. Localisés à des endroits accessibles et ouverts, ces points offrent une vue dégagée sur les alentours, ce qui permet de couvrir la plus grande superficie de territoire possible, en particulier les sommets propices à l'implantation d'éoliennes et les voies potentielles de migration. Les corridors de migration sont intimement liés à la topographie, et cette caractéristique demeure stable dans le temps.

Les coordonnées géographiques des points d'observation sont indiquées à l'annexe A.

Chaque point d'observation a été visité une fois par semaine pendant 3,5 h consécutives. Les observations ont été effectuées en après-midi et en matinée, en alternance d'une semaine à l'autre, entre 8 h 30 et 17 h 00. L'inventaire a été réalisé dans des conditions météorologiques favorables à la migration des rapaces, soit lors de journées sans pluie ni brouillard, à l'exception de quelques visites durant lesquelles du brouillard ou des précipitations (faibles à moyennes) ont été notés par moment. Malgré cela, les conditions de visibilité demeuraient bonnes (annexe B). Les observateurs étaient munis de jumelles et d'un télescope.

Durant la migration printanière des rapaces, l'inventaire s'est déroulé du 30 mars au 1er juin 2022 (10 semaines) et a couvert un total de 105 h d'observation, soit 35 h à chacun des points. Durant la migration automnale, l'inventaire s'est déroulé du 15 août au 2 novembre 2022 (12 semaines) et a couvert un total de 168 h d'observation, soit 42 h à chacun des points d'observation.

L'inventaire a été suspendu pendant la période de chasse à l'orignal à l'arme à feu (du 15 au 23 octobre 2022) pour des raisons de sécurité. Le temps d'inventaire hebdomadaire prévu durant cette semaine a été réparti sur les semaines précédentes et suivantes.

Les informations suivantes ont été notées lors des observations de rapaces :

- la date et l'heure;
- le numéro du point d'observation;
- l'espèce;
- le nombre d'individus;
- le comportement (p. ex. : vol, chasse);
- le type de vol (p. ex. : plané, battu, circulaire);
- la provenance, la direction et l'altitude de vol (0-50 m, 50-100 m, 100-150 m, 150-200 m, 200 m et plus);
- le stade de maturité et le sexe de l'oiseau, lorsque c'était possible.

Les données météorologiques suivantes ont été notées au début de chaque heure d'inventaire :

- la température;
- la force et la direction du vent;
- la couverture nuageuse;
- les précipitations;
- la hauteur approximative du plafond nuageux.

La sauvagine aperçue au cours de cet inventaire a été notée ponctuellement durant la migration. Aucun effort spécifique n'a été consacré à ce groupe d'oiseaux, les rapaces demeurant la priorité lors de l'inventaire.

3.1.2 Recherche de nids de rapaces à statut particulier

Un inventaire héliporté a été réalisé dans le but de trouver des nids d'espèces de rapaces à statut particulier non répertorié à ce jour dans un rayon de 20 km autour de la zone d'étude du projet éolien de la Forêt Domaniale. Les observateurs étaient munis de jumelles. Les espèces visées lors de cet inventaire étaient l'aigle royal, le pygargue à tête blanche et le faucon pèlerin, lesquelles sont désignées vulnérables au Québec (Gouvernement du Québec, 2023). L'inventaire a été effectué le 13 avril 2022 et a nécessité 5,5 h de vol.

L'aigle royal fréquente les régions montagneuses entrecoupées de vallées et de canyons aux versants rocheux et escarpés. Son territoire de chasse est caractérisé par des habitats ouverts et semi-ouverts tels que les plateaux, les prés, les tourbières, les brûlis et les zones de coupes forestières. Il construit son nid sur une falaise, un escarpement rocheux ou, plus rarement, dans un arbre (Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec, 2020; Gouvernement du Québec, 2023).

Le pygargue à tête blanche niche à proximité de grandes étendues d'eau (bords de mer, plans d'eau ou cours d'eau à fort débit) associées à une bonne productivité piscicole. Il y construit son nid, généralement à moins de 300 m des rives, sur un arbre dominant (conifère ou feuillu) d'une forêt mature et surannée. Au Québec, les arbres le plus souvent fréquentés sont le pin blanc, le mélèze laricin, le sapin baumier et les épinettes (Comité de rétablissement du pygargue à tête blanche au Québec, 2002; Gouvernement du Québec, 2017, 2023).

Le faucon pèlerin niche généralement sur les falaises situées à proximité de l'eau. Il utilise aussi des structures anthropiques comme des ponts, des édifices, des pylônes électriques ou des tours de télécommunication. Le faucon pèlerin ne construit pas de nid; il s'installe directement dans des dépressions peu profondes sur la terre ou le gravier (Comité de rétablissement du faucon pèlerin au Québec, 2002; Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec, 2018; Gouvernement du Québec, 2023).

Les habitats retenus et le plan de vol héliporté (figure 4, section 4) ont été acceptés par la représentante régionale du MFFP (J. Roberge, MFFP, 14 avril 2022). La recherche de nids a été effectuée dans les milieux suivants par deux observateurs à bord de l'hélicoptère :

- les lacs de 30 ha et plus bordés par une forêt mature (survol d'une zone d'environ 500 m autour des lacs et recherche de nids dans la cime des arbres);
- les cours d'eau principaux (survol d'une bande d'environ 500 m de chaque côté de la rive et recherche de nids dans la cime des arbres);
- les zones de falaises (vol stationnaire et déplacement lent permettant de scruter l'ensemble de la paroi).

Tout nid de rapace observé au cours de ce survol, qu'il appartienne ou non à une espèce à statut particulier, a été localisé et noté (des nids d'autres espèces, par exemple le grand héron ou le grand corbeau, ont aussi pu être observés et notés). Le vol stationnaire à proximité d'un nid occupé n'a pas excédé deux minutes afin de limiter le dérangement.

3.2 Oiseaux forestiers

Dans le contexte du présent inventaire, les oiseaux forestiers désignent toutes les espèces aviennes, à l'exception des rapaces et de la sauvagine. Ils regroupent principalement les espèces de passereaux et les pics.

Conformément aux protocoles recommandés (Environnement Canada, 2007), les transects (migrations printanière et automnale) et les points d'écoute (nidification) ont été répartis dans les habitats majeurs de la zone d'étude (peuplements résineux, mélangés et feuillus). Les habitats majeurs ont été identifiés à partir des données écoforestières du gouvernement du Québec (MFFP, 2022).

Aux endroits où la vitesse du vent est généralement élevée, les relevés par transects et points d'écoute ont été réalisés le matin, dès le lever du soleil, lorsque la force du vent était inférieure ou égale à 3 (19 km/h) ou à 4 (30 km/h) sur l'échelle de Beaufort. Les inventaires ont été réalisés dans des conditions météorologiques favorables, c'est-à-dire sans pluie ni brouillard. Lors de quelques visites, du brouillard ou des précipitations (faibles à moyennes) ont été notés, mais les conditions de visibilité demeuraient bonnes.

3.2.1 Transects

La méthode d'inventaire par transects consiste à noter tous les oiseaux entendus ou observés le long d'un parcours en prenant soin d'éviter de compter deux fois un même individu. Sept transects de 400 m chacun ont été répartis dans la zone d'étude à raison de deux à trois transects par type d'habitat majeur (figure 1). Les caractéristiques des transects sont décrites à l'annexe A.

Au printemps, les sept transects ont été visités de quatre à huit fois chacun pour un total de 13,3 h d'inventaire entre le 24 avril et le 1er juin 2022 (tableau 1). À l'automne, six transects ont été visités huit fois chacun pour un total de 14,8 h d'inventaire entre le 15 août et le 5 octobre 2022 (tableau 1). Le tableau 2 présente l'effort d'inventaire des oiseaux forestiers durant les migrations printanière et automnale.

Les transects ont été visités entre 6 h 41 et 9 h 22 au printemps et entre 6 h 51 et 9 h 16 à l'automne. Les inventaires ont été réalisés lorsque la force des vents était inférieure à 3 (19 km/h) ou à 4 (28 km/h) sur l'échelle de Beaufort aux endroits où la vitesse du vent est généralement élevée, et lors de journées sans précipitations (annexe B).

Tableau 2 ***Effort d'inventaire durant les migrations printanière et automnale*** *des oiseaux forestiers en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale*

Habitat majeur	Transect	Nombre de visites au printemps	Nombre de visites à l'automne	Nombre total de visites
Peuplements feuillus	T1	8	8	16
	T4	7	8	15
Peuplements mélangés	T2	6	8	14
	T6	5	8	13
	T7	4	–	4
Peuplements résineux	T3	7	8	15
	T5	6	8	14
Total	–	43	48	91

Les informations suivantes ont été notées lors des inventaires par transects :

- la date et l'heure;
- le numéro du point d'observation;
- l'espèce;
- le nombre;
- le comportement (p. ex. : chant, cri, vol);
- la direction de vol;
- la distance perpendiculaire de l'oiseau par rapport au transect (0-25 m, 25-50 m, 50-75 m, 75-100 m, 100 m et plus).

Les types de données météorologiques notées lors de ces visites sont les mêmes que celles recueillies lors des inventaires spécifiques aux rapaces (section 3.1.1; annexe B).

3.2.2 Points d'écoute

L'inventaire des oiseaux forestiers en période de nidification s'est déroulé entre le 7 juin et le 11 juillet 2022 à l'aide d'une méthode d'inventaire par points d'écoute. Cette méthode consiste à noter tous les oiseaux vus ou entendus à partir d'un point fixe pendant une période de 10 minutes en prenant soin d'éviter de compter deux fois un même individu. Un total de 60 points d'écoute, espacés d'au moins 250 m les uns des autres, ont été répartis de façon équitable parmi les trois habitats majeurs de la zone d'étude (tableau 3 et figure 1). Les points d'écoute ont été visités deux fois chacun, avec un délai minimal de 10 jours entre les visites, pour un total de 120 visites (tableau 3).

Tableau 3 ***Effort d'inventaire durant la nidification*** *des oiseaux forestiers en 2022 dans l****a zone d'étude***

Habitat	Nombre de **points d'écoute**	Nombre de visites
Peuplements feuillus	20	40
Peuplements mélangés	20	40
Peuplements résineux	20	40
Total	60	120

Les points d'écoute ont été visités entre 4 h 16 et 8 h 57, pour un total de 20,0 h d'écoute réparties sur 9 jours (tableau 1). L'inventaire a été réalisé dans des conditions météorologiques favorables, à l'exception d'une journée au cours de laquelle du brouillard a été enregistré (annexe B).

Les informations notées lors des inventaires par points d'écoute sont les mêmes que celles relevées lors des inventaires par transects (section 3.2.1). Les types de données météorologiques inscrites lors de ces visites sont les mêmes que celles recueillies lors des inventaires spécifiques aux rapaces (section 3.1.1). Les coordonnées géographiques correspondant aux différents points d'écoute ainsi que les habitats majeurs dans lesquels ils sont localisés sont indiqués à l'annexe A.

3.3 Sauvagine

3.3.1 Visite de plans d'eau et de cours d'eau

L'inventaire de la sauvagine a été réalisé par la visite de plans d'eau et de cours d'eau durant la période de nidification (Environnement Canada, 2007). Au total, 10 plans d'eau ou cours d'eau ont été visités dans la zone d'étude (figure 1). Les observations ont été effectuées à partir de points situés en milieu terrestre et offrant une vue sur l'ensemble du milieu, de manière à pouvoir dénombrer les individus et les espèces de sauvagine présentes. Les observateurs étaient équipés de jumelles et de télescopes.

Tous les oiseaux appartenant à ce groupe ayant été entendus ou observés lors de ces visites ont été répertoriés. Les observateurs ont pris soin d'éviter de compter deux fois un même individu. Les informations suivantes ont été notées lors des observations de la sauvagine :

- la date et l'heure;
- les coordonnées du point d'inventaire;
- l'espèce;
- le nombre de mâles, de femelles, de couples appariés et de couvées;
- le comportement (p. ex. : vol, alimentation, repos);
- la provenance, la direction et la hauteur de vol (0-50 m, 50-100 m, 100-150 m, 150 m et plus);
- le stade de maturité et le sexe de l'oiseau, lorsque c'était possible.

Toute autre information pouvant être utile à l'analyse des résultats (comportements de reproduction, présence de nids, etc.) a été notée. Les types de données météorologiques inscrites lors de ces visites sont les mêmes que celles relevées lors des inventaires spécifiques aux rapaces (section 3.1.1; annexe B).

3.3.2 Inventaires non spécifiques

Les espèces de sauvagine observées lors des inventaires de rapaces et d'oiseaux forestiers (points d'observation, points d'écoute et transects) ont aussi été notées. Les informations consignées ont été les mêmes que celles notées lors des visites de plans d'eau et de cours d'eau. Les types de données météorologiques inscrites lors de ces visites correspondent à celles relevées lors des inventaires spécifiques aux rapaces (section 3.1.1; annexe B).

3.4 Traitement des données

Lors des inventaires, tous les oiseaux détectés ont été répertoriés afin de décrire l'utilisation de la zone d'étude par la faune avienne. Les données recueillies hors inventaire spécifique d'un groupe, par exemple une espèce de sauvagine notée lors de l'observation des rapaces, ont été consignées de façon séparée des inventaires spécifiques.

Certains facteurs ont pu limiter l'identification d'un oiseau, par exemple la distance entre l'observateur et l'oiseau, le son détecté (chant ou cri), la durée de l'observation ou du chant, les conditions de luminosité, la densité de la végétation et le comportement de l'oiseau. Un oiseau dont l'espèce ne pouvait être déterminée a été identifié en fonction de son genre (pic sp. ou paruline sp.). Lorsqu'il pouvait s'agir de l'une ou l'autre de deux espèces de genres différents, la donnée a été inscrite à un échelon taxonomique supérieur. Cette approche permet :

- de déterminer avec exactitude les espèces présentes;
- d'éviter les erreurs d'identification;
- de considérer toutes les observations lors de l'évaluation de l'abondance de la faune avienne.

De plus, dans le cas d'une identification au genre ou à un groupe taxonomique supérieur et lorsque l'oiseau pouvait correspondre à l'une des espèces à statut particulier, une note a été consignée afin d'éviter une sous-estimation de l'utilisation de la zone d'étude par l'espèce.

3.4.1 Rapaces

Tous les rapaces observés au cours des inventaires ont été notés (annexe C). Les données recueillies au cours de l'inventaire spécifique aux rapaces ont servi aux calculs d'indices d'abondance (nombre d'observations à l'heure) et de diversité (nombre d'espèces observées). Les rapaces observés hors des points d'observation, par exemple à un point d'écoute ou lors d'un déplacement dans la zone d'étude, n'ont pas été pris en considération dans ces calculs.

Conformément au protocole provincial (MRNF, 2008), l'indice d'abondance des rapaces dans la zone d'étude doit être comparé avec celui de sites de suivi de la migration des rapaces au Québec. Au printemps, l'Observatoire d'oiseaux de Rimouski fournit des données de suivi quotidien sur la migration des rapaces. Le belvédère se trouve à Saint-Fabien, sur la rive sud de l'estuaire maritime du fleuve Saint-Laurent, à environ 186 km au nord-est de la zone d'étude. En automne, l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac fournit des données de suivi quotidien sur la migration des rapaces. Le site d'observation se trouve sur la rive nord de l'estuaire maritime du fleuve Saint-Laurent, à environ 143 km au nord-est de la zone d'étude.

3.4.2 Oiseaux forestiers

La densité d'oiseaux forestiers (nombre d'oiseaux par hectare) en période de migration a été calculée en considérant les oiseaux détectés à une distance de 100 m et moins de part et d'autre des transects de 400 m lors des inventaires spécifiques. La superficie couverte est de 11,1 ha à chaque transect.

La densité d'oiseaux forestiers (nombre de couples nicheurs par hectare) en période de nidification a été calculée en considérant les oiseaux détectés dans un rayon de 100 m des points d'écoute. La superficie couverte à chaque point d'écoute représente 3,1 ha. La méthode de Blondel *et al.* (1981) a été privilégiée : la détection d'un oiseau émettant un chant et l'observation d'un nid occupé ou d'une famille indiquent la présence d'un couple nicheur. Un oiseau vu ou qui émet un cri correspond à un demi-couple.

3.4.3 Sauvagine

Toutes les observations de la sauvagine réalisées au cours des inventaires, qu'ils aient été spécifiques à ce groupe ou non, ont été notées. Ces données ont servi à décrire l'utilisation de la zone d'étude par la sauvagine.

4 Résultats et discussion

Au total, 107 espèces aviennes ont été répertoriées lors des inventaires d'oiseaux réalisés en 2022 dans la zone d'étude (annexe C). Les inventaires spécifiques aux rapaces, aux oiseaux forestiers et à la sauvagine ont permis d'identifier 95 espèces. Douze autres espèces ont pu être identifiées en dehors des inventaires spécifiques au groupe d'oiseaux auquel elles appartiennent.

4.1 Rapaces

4.1.1 Migration printanière

*4.1.1.1 **Indice d'abondance et nombre d'espèces***

Au printemps, 11 espèces de rapaces ont été observées, pour un total de 181 observations (tableau 4). L'urubu à tête rouge a été l'espèce la plus abondante avec 27,6 % des observations (tableau 5). Dans une moindre mesure, la crécerelle d'Amérique et la petite buse ont été fréquemment observées, avec respectivement 14,4 % et 12,7 % des observations.

Tableau 4 ***Variation spatiale de l'abondance des rapaces** observés durant la migration printanière en 2022 **dans la zone d'étude***

Espèce	Point d'observation			Total
	R1	R2	R3	
Durée d'observation (h)	35	35	35	105
Autour des palombes	0	6	2	8
Balbuzard pêcheur	1	0	1	2
Busard des marais	3	0	4	7
Buse à épaulettes	1	4	0	5
Buse à queue rousse	4	3	9	16
Buse sp.	0	2	1	3
Crécerelle d'Amérique	2	21	3	26
Épervier brun	4	2	12	18
Épervier sp.	1	0	0	1
Faucon émerillon	3	0	0	3
Faucon sp.	0	0	3	3
Petite buse	0	1	22	23
Pygargue à tête blanche	2	0	6	8
Rapace sp.	5	0	3	8
Urubu à tête rouge	12	16	22	50
Total d'observations	38	55	88	181
Total d'espèces	9	7	9	11
Indice d'abondance (observation/h)	1,1	1,6	2,5	1,7

L'indice d'abondance a varié entre 0,4 et 4,9 observations/h au cours de la migration printanière, pour un indice général de 1,7 observation/h au cours de cette période (tableau 5). La semaine du 24 avril 2022 a connu l'abondance de rapaces la plus élevée (4,9 observations/h). Les semaines du 10 avril et du 1er mai 2022 ont connu des abondances plus élevées que la moyenne, avec respectivement 4,2 et 2,8 observations/h. Hormis ces semaines, l'abondance a été relativement stable au cours des semaines du 27 mars au 29 mai 2022, durant lesquelles l'indice a varié entre 0,4 et 1,1 observation/h. Les semaines du 10 avril, du 24 avril 2022 et du 1er mai 2022 ont connu la plus grande diversité : de 6 à 9 espèces de rapaces ont été observées chaque semaine.

Le point d'observation R3 a enregistré la plus grande abondance de rapaces au cours de la migration printanière, avec un indice de 2,5 observations/h (tableau 4). La fréquentation de ce site a été influencée par la présence accrue d'urubus à tête rouge (22), de petites buses (22) et d'éperviers bruns (12). Les autres points d'observations ont enregistré des indices d'abondance relativement semblables, variant de 1,1 à 1,6 observation/h.

Le pygargue à tête blanche, une espèce à statut particulier, a été observé lors de la migration printanière (tableaux 4 et 5). Huit pygargues à tête blanche ont été observés pendant les semaines du 3 avril, du 24 avril et 1er mai 2022, et ce, aux points d'observation R1 et R3.

Tableau 5 ***Variation temporelle de l'abondance des rapaces*** *observés durant la migration printanière en 2022 dans* ***la zone d'étude***

Espèce	Semaine d'inventaire débutant le (jour-mois)										Total	Proportion (%)
	27-mars	03-avril	10-avril	17-avril	24-avril	01-mai	08-mai	15-mai	22-mai	29-mai		
Durée d'observation (h)	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	7,0	14,0	105,0	
Autour des palombes	2	1	1	2	1	0	0	0	0	1	8	4,4
Balbuzard pêcheur	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1,1
Busard des marais	0	0	2	0	3	0	1	1	0	0	7	3,9
Buse à épaulettes	0	0	0	0	0	2	0	0	2	1	5	2,8
Buse à queue rousse	1	1	7	1	5	0	0	0	0	1	16	8,8
Buse sp.	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	1,7
Crécerelle d'Amérique	0	0	0	0	2	2	3	9	5	5	26	14,4
Épervier brun	0	1	1	0	7	6	0	0	0	3	18	9,9
Épervier sp.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6
Faucon émerillon	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	1,7
Faucon sp.	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	1,7
Petite buse	0	0	0	0	21	2	0	0	0	0	23	12,7
Pygargue à tête blanche	0	2	1	0	2	3	0	0	0	0	8	4,4
Rapace sp.	0	0	5	0	3	0	0	0	0	0	8	4,4
Urubu à tête rouge	0	5	26	2	2	12	2	0	0	1	50	27,6
Nombre total d'observations	4	11	44	6	51	29	6	10	8	12	181	100,0
Nombre total d'espèces	3	6	6	3	9	7	3	2	3	6	11	–
Indice d'abondance (observations/h)	0,4	1,0	4,2	0,6	4,9	2,8	0,6	1,0	1,1	0,9	1,7	–

4.1.1.2 Altitude et direction de vol

Durant la migration printanière, les rapaces ont été observés dans toutes les classes d'altitude. Les proportions des observations réalisées dans les classes 0-50 m (22,0 %), 50-100 m (20,2 %), 100-150 m (21,5 %) et 200 m et plus (23,3 %) sont relativement semblables. Peu de rapaces ont été observés entre 150 et 200 m (13,0 % des observations). Les altitudes plus élevées (200 m et plus) ont surtout été fréquentées par l'urubu à tête rouge et la buse à queue rousse. La crécerelle d'Amérique est l'espèce la plus observée entre 0 et 50 m d'altitude (49 % des observations). Les pygargues à tête blanche ont pour leur part été observés volant entre 100 m et plus de 200 m d'altitude.

*Tableau 6 Altitude de vol des rapaces observés durant la migration printanière en 2022 dans la zone **d'étude***

Espèce	Classe d'altitude (m)									
	0-50		50-100		100-150		150-200		200 et plus	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Autour des palombes	3	6,1	2	4,4	0	0,0	2	6,9	3	5,8
Balbuzard pêcheur	0	0,0	0	0,0	2	4,2	1	3,4	1	1,9
Busard des marais	3	6,1	3	6,7	1	2,1	0	0,0	0	0,0
Buse à épaulettes	1	2,0	2	4,4	1	2,1	1	3,4	1	1,9
Buse à queue rousse	0	0,0	0	0,0	6	12,5	5	17,2	10	19,2
Buse sp.	0	0,0	1	2,2	2	4,2	0	0,0	1	1,9
Crécerelle d'Amérique	24	49,0	0	0,0	0	0,0	1	3,4	1	1,9
Épervier brun	8	16,3	6	13,3	4	8,3	2	6,9	3	5,8
Épervier sp.	0	0,0	1	2,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Faucon émerillon	2	4,1	1	2,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Faucon sp.	2	4,1	1	2,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Petite buse	0	0,0	10	22,2	4	8,3	6	20,7	7	13,5
Pygargue à tête blanche	0	0,0	0	0,0	2	4,2	1	3,4	7	13,5
Rapace sp.	0	0,0	0	0,0	1	2,1	0	0,0	7	13,5
Urubu à tête rouge	6	12,2	18	40,0	25	52,1	10	34,5	11	21,2
Total	49	22,0	45	20,2	48	21,5	29	13,0	52	23,3

Note : Lorsqu'un même oiseau était observé dans plusieurs classes d'altitude, une mention était notée pour chacune des classes.

Les rapaces observés au cours de la migration printanière se sont principalement dirigés vers le nord (30,0 %), le nord-est (17,5 %) et l'est (16,9 %) (figure 2).

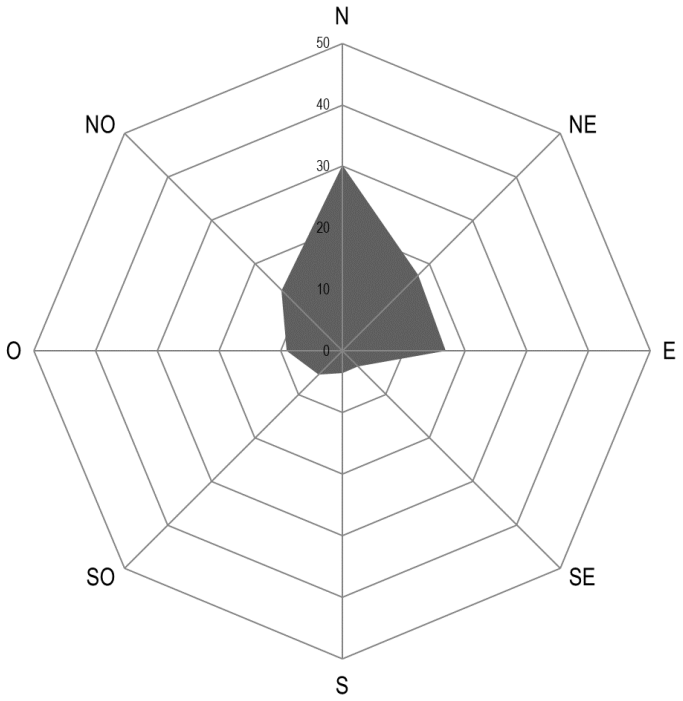


*Figure 2 Direction de vol des rapaces (en pourcentage) observés durant la migration printanière en 2022 dans **la zone d'étude***

4.1.1.3 Comparaison avec l'Observatoire d'oiseaux de Rimouski

Le suivi des rapaces durant la migration printanière réalisé par l'Observatoire d'oiseaux de Rimouski s'est déroulé du 15 mars au 31 mai 2022. De façon générale, un plus grand nombre de rapaces a été dénombré à l'Observatoire d'oiseaux de Rimouski que lors de l'inventaire par points d'observation réalisé dans la zone d'étude. L'indice d'abondance total est de 10,2 observations/h à l'observatoire et de 1,7 observation/h dans la zone d'étude.

Les indices d'abondance sont plus élevés du côté de l'Observatoire d'oiseaux de Rimouski que dans la zone d'étude (figure 3). Les pics d'abondance de la zone d'étude sont survenus quelques jours avant ceux de l'Observatoire d'oiseaux de Rimouski. Entre le 13 avril et le 21 mai 2022, 12 journées d'inventaire ont présenté des indices d'abondance de plus de 15 observations/h à l'observatoire. À aucun moment l'indice d'abondance ne s'est élevé à plus de 15 détections/h en dehors de cette période. Dans la zone d'étude, il y a eu au total 6 pics d'abondance de 1 détection/h ou plus au cours de la migration printanière. Ils sont tous survenus entre le 5 avril et le 30 mai 2022.

L'indice d'abondance le plus élevé a été enregistré le 3 mai 2022 du côté de l'Observatoire d'oiseaux de Rimouski et le 26 avril dans la zone d'étude.

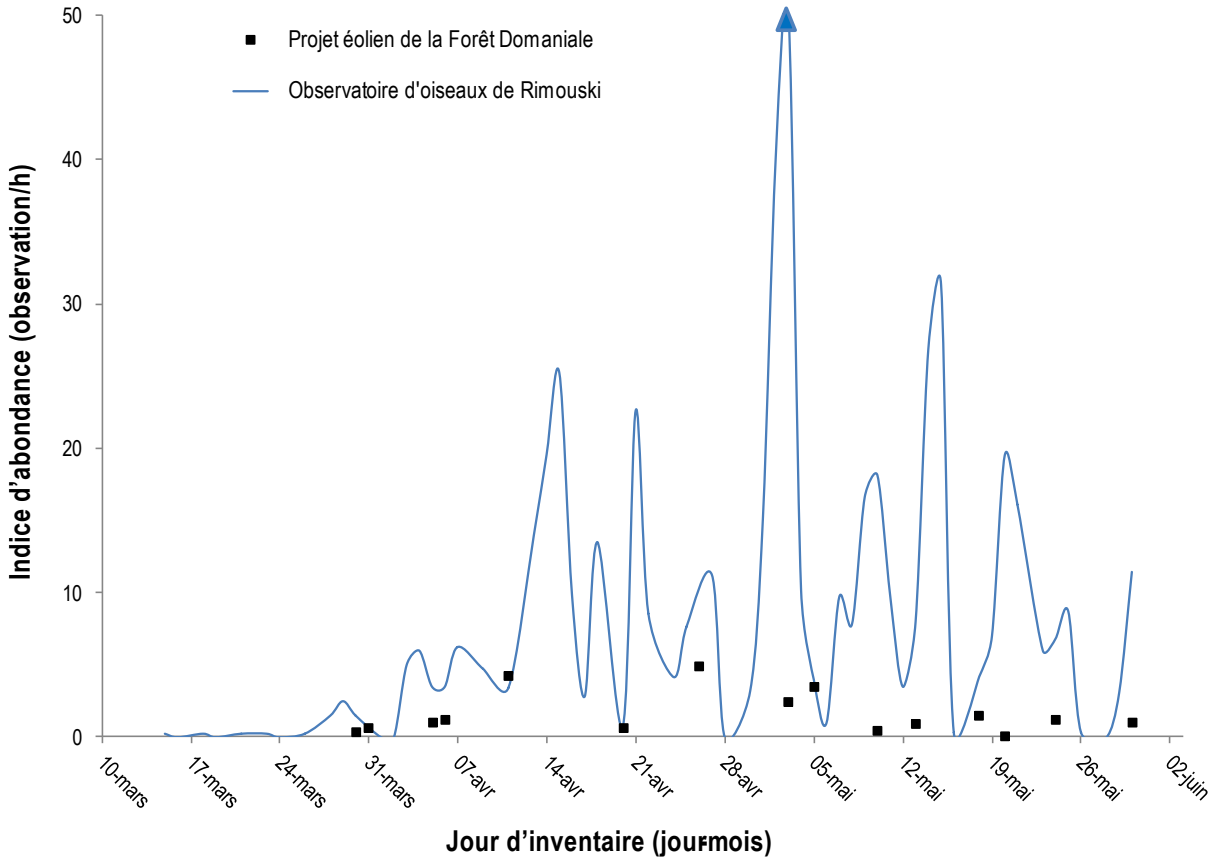


Figure 3 ***Indices d'abondance des rapaces*** *observés durant la migration printanière en 2022 dans la zone* ***d'étude et à l'Observatoire d'oiseaux de*** *Rimouski*

4.1.2 Nidification

Aucun nid n'a été observé au cours de l'inventaire héliporté réalisé en 2022 (figure 4). L'inventaire héliporté a permis d'observer un total de 16 rapaces : 1 busard des marais, 1 buse à épaulettes, 1 faucon pèlerin et 13 urubus à tête rouge. Les photos 1 à 12 ont été prises lors du survol héliporté.



Photo 1. Lac Chartier



*Photo 2. Lac **d'Apic***



Photo 3. Lac des Plaines



Photo 4. Lac Fortin



Photo 5. Lac Isidore



Photo 6. Lac Laflamme



Photo 7. Lac Morigeau



Photo 8. Lac Talon



Photo 9. Lac Therrien



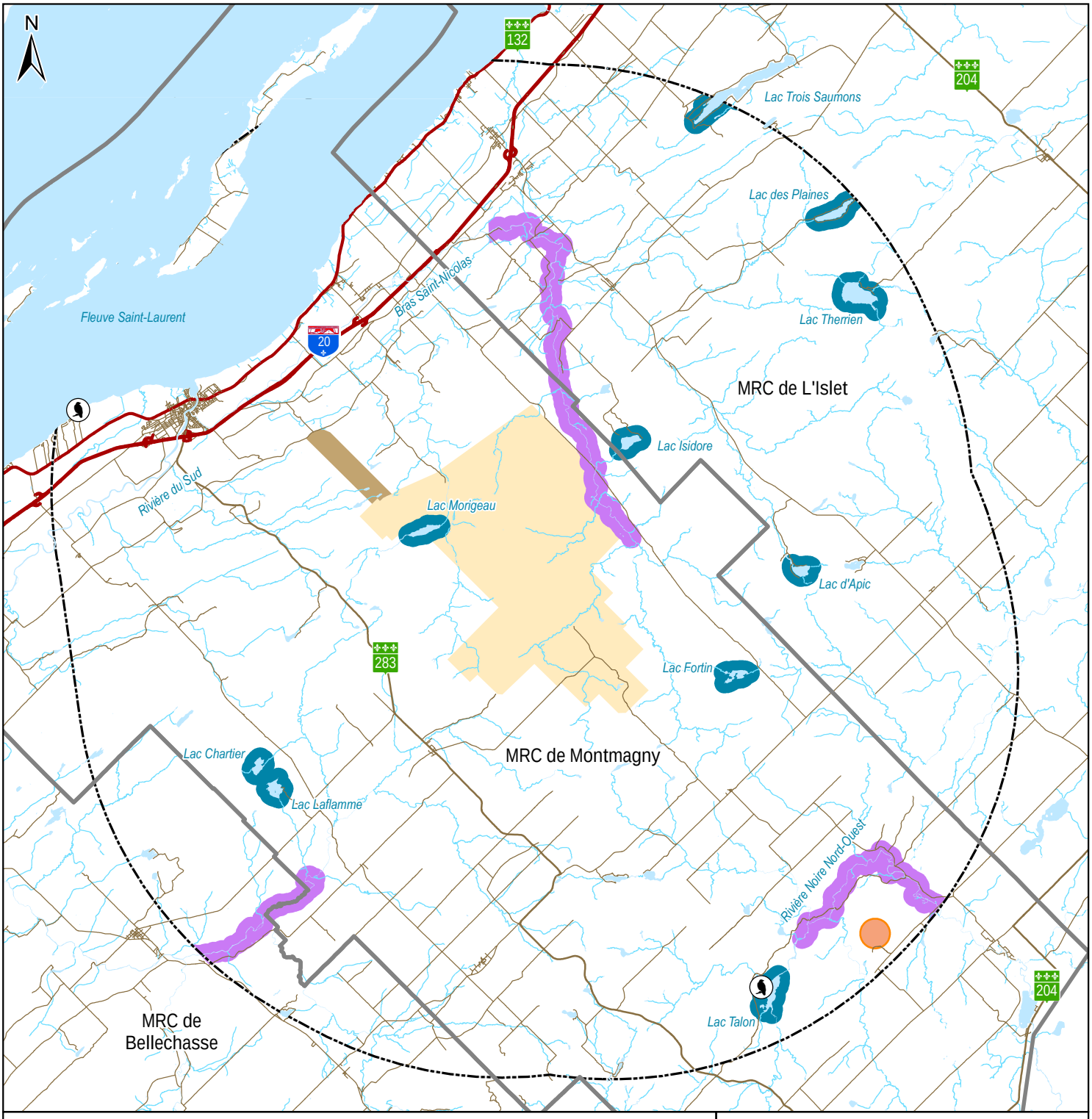
Photo 10. Lac Trois Saumons



Photo 11. Rivière Noire



*Photo 12. Rivière Bras **d'Apic***



Aire d'étude – section du raccordement au réseau électrique

Aire d'étude – section du projet éolien

Zone de 20 km autour du secteur d'implantation des éoliennes

Zones de survol

Lac

Rivière

Falaise potentielle

Site de reproduction répertorié du pygargue à tête blanche

Autoroute et route nationale

Route régionale

Chemin

Cours d'eau à écoulement permanent

Plan d'eau

Limites de MRC

FORÊT DOMANIALE parc éolien

Projet éolien de la Forêt Domaniale

Figure 4

Zone survolée en hélicoptère lors de la recherche de nids de rapaces en 2022

Sources :
AQréseau+, 2022
CanVec, 2019
GRHQ, 2019
SDA, 2022

0 2,8 5,6 km

Nad 83 CSRS, MTM, fuseau 7

15 janvier 2024

PESCA

POUR AUTORISATION
Le présent document n'est pas issu d'un acte constituant l'exercice de l'ingénierie au sens de la Loi sur les ingénieurs, et ne doit pas être interprété comme tel.
Les travaux et ouvrages sont illustrés et décrits pour fins d'obtention d'autorisations.
Le présent document n'est pas issu d'un acte constituant l'exercice de la profession d'arpenteur-géomètre au sens de la Loi sur les arpenteurs-géomètres, et ne doit pas être interprété comme tel. Les limites de propriété et le lotissement affichés et décrits sur ce document sont illustrés à titre indicatif seulement et ne doivent servir ni à la délimitation ni au positionnement de propriétés publiques ou privées, rivières, fleuves et autres eaux du Québec, au sens de cette Loi.

N/Réf.: EDFSTA_2969_f4_Vol_Heli_20240115

4.1.3 Migration automnale

*4.1.3.1 **Indice d'abondance et** nombre **d'espèces***

À l'automne, 12 espèces de rapaces ont été observées, pour un total de 64 observations (tableau 7). La crécerelle d'Amérique a été l'espèce le plus fréquemment observée avec 23,4 % des observations (tableau 8). L'indice d'abondance a varié entre 0,1 et 1,2 détection/h au cours de la migration automnale, pour un indice total de 0,4 détection/h au cours de cette période.

*Tableau 7 **Variation spatiale de l'abondance des rapaces** observés durant la migration automnale en **2022 dans la zone d'étude***

Espèce	Point d'observation				Total
	R1	R2	R3	R4	
Durée d'observation (h)	42	42	42	42	168
Autour des palombes	0	1	1	1	3
Balbuzard pêcheur	0	0	3	3	6
Busard des marais	0	0	0	1	1
Buse à épaulettes	0	0	0	2	2
Buse à queue rousse	2	2	1	3	8
Buse sp.	0	0	0	2	2
Crécerelle d'Amérique	8	0	0	7	15
Épervier brun	1	3	1	3	8
Épervier sp.	1	0	0	0	1
Faucon émerillon	1	1	0	1	3
Faucon pèlerin	1	0	0	0	1
Petite buse	1	0	1	6	8
Pygargue à tête blanche	0	0	0	1	1
Urubu à tête rouge	0	1	1	3	5
Total d'observations	15	8	8	33	64
Total d'espèces	6	5	6	11	12
Indice d'abondance (observation/h)	0,4	0,2	0,2	0,8	0,4

La semaine du 14 août 2022 a connu l'indice d'abondance le plus élevé, soit 1,2 détection/h (tableau 8). L'abondance de rapaces a été relativement stable entre les semaines du 21 août et du 30 octobre 2022, au cours desquelles l'indice a varié entre 0,1 et 0,5 détection/h. La semaine du 14 août 2022 a connu la plus grande diversité d'espèces de rapaces (8 espèces).

Le point d'observation R4 a enregistré la plus grande abondance de rapaces au cours de la migration automnale, avec un indice de 0,8 observation/h (tableau 7). Ce point d'observation a aussi enregistré la plus grande diversité de rapaces, où 11 espèces ont été observées pendant la migration automnale.

Deux espèces de rapaces à statut précaire ont été observées au cours de la migration automnale : un faucon pèlerin et un pygargue à tête blanche (tableaux 7 et 8). Le faucon pèlerin a été observé au point d'observation R1 et le pygargue à tête blanche, au point R4. Les deux espèces ont été observées au milieu de la migration automnale (semaine du 25 septembre 2022).

Tableau 8 ***Variation temporelle de l'abondance*** *des rapaces observés durant la migration automnale en 2022 dans* ***la zone d'étude***

Espèce	Semaine d'inventaire débutant le (jour-mois)											Proportion (%)
	14-août	21-août	28-août	11-sept.	18-sept.	25-sept.	02-oct.	09-oct.	23-oct.	30-oct.	Total	
Durée d'observation (h)	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	28,0	14,0	168,0	
Autour des palombes	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	3	4,7
Balbuzard pêcheur	0	0	0	3	0	1	0	1	1	0	6	9,4
Busard des marais	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,6
Buse à épaulettes	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,1
Buse à queue rousse	1	0	2	0	0	2	0	1	1	1	8	12,5
Buse sp.	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3,1
Crécerelle d'Amérique	3	3	3	1	0	1	0	0	4	0	15	23,4
Épervier brun	1	2	1	1	0	0	1	0	2	0	8	12,5
Épervier sp.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,6
Faucon émerillon	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	4,7
Faucon pèlerin	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1,6
Petite buse	2	1	4	0	0	0	1	0	0	0	8	12,5
Pygargue à tête blanche	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1,6
Urubu à tête rouge	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	7,8
Nombre total d'observations	17	7	13	6	1	6	2	2	8	2	64	100,0
Nombre total d'espèces	8	4	6	4	1	5	2	2	4	2	12	-
Indice d'abondance (observation/h)	1,2	0,5	0,5	0,4	0,1	0,3	0,1	0,1	0,3	0,1	0,4	-

4.1.3.2 Altitude et direction de vol

Durant la migration automnale, les rapaces ont été observés dans toutes les classes d'altitude (tableau 9). Ils ont été observés le plus fréquemment à une altitude de 0-50 m (34,2 % des observations). Les autres classes d'altitude ont été fréquentées de manière relativement équivalente, avec entre 11,8 % et 17,7 % des observations. Le faucon pèlerin a été observé à plus de 200 m d'altitude. Le pygargue à tête blanche a pour sa part été observé à une altitude de 100-150 m.

*Tableau 9 Altitude de vol des rapaces observés durant la migration automnale en 2022 dans la zone **d'étude***

Espèce	Classe d'altitude (m)									
	0-50		50-100		100-150		150-200		200 et plus	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Autour des palombes	1	3,8	0	0,0	1	6,7	0	0,0	1	7,7
Balbuzard pêcheur	0	0,0	1	7,7	4	26,7	1	11,1	0	0,0
Busard des marais	0	0,0	0	0,0	1	6,7	0	0,0	0	0,0
Buse à épaulettes	0	0,0	0	0,0	2	13,3	2	22,2	2	15,4
Buse à queue rousse	2	7,7	1	7,7	1	6,7	2	22,2	3	23,1
Buse sp.	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	22,2	0	0,0
Crécerelle d'Amérique	12	46,2	3	23,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Épervier brun	5	19,2	1	7,7	0	0,0	1	11,1	3	23,1
Épervier sp.	0	0,0	0	0,0	1	6,7	0	0,0	0	0,0
Faucon émerillon	1	3,8	1	7,7	0	0,0	0	0,0	1	7,7
Faucon pèlerin	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	7,7
Petite buse	4	15,4	4	30,8	2	13,3	0	0,0	1	7,7
Pygargue à tête blanche	0	0,0	0	0,0	1	6,7	0	0,0	0	0,0
Urubu à tête rouge	1	3,8	2	15,4	2	13,3	1	11,1	1	7,7
Total	26	34,2	13	17,1	15	19,7	9	11,8	13	17,1

Note : Lorsqu'un oiseau était observé dans plusieurs classes d'altitude, une mention était notée pour chacune des classes.

Les rapaces observés se dirigeaient principalement vers le sud (23,7 %), le sud-est (20,3 %) et l'est (18,6 %) au cours de la migration automnale (figure 5).

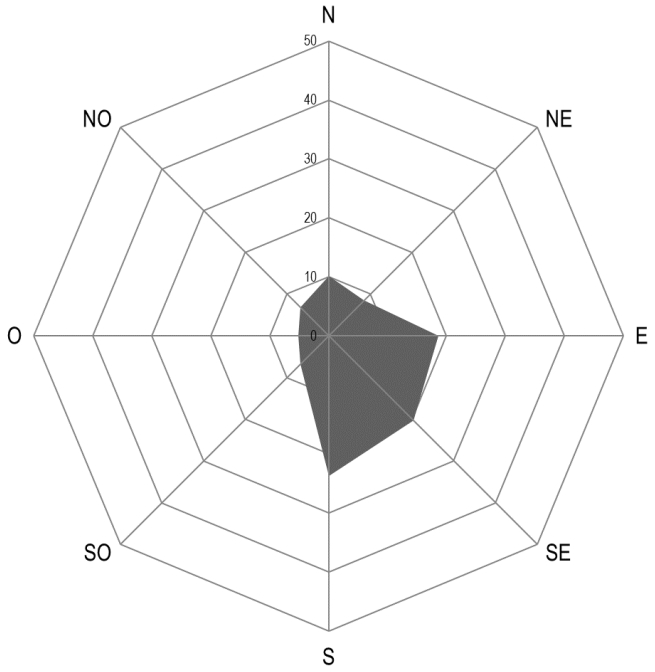


*Figure 5 Direction de vol des rapaces (en pourcentage) observés durant la migration automnale en 2022 dans **la zone d'étude***

*4.1.3.3 **Comparaison avec l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac***

Le suivi des rapaces durant la migration automnale réalisé par l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac s'est déroulé du 24 août au 24 novembre 2022. De façon générale, un plus grand nombre de rapaces a été dénombré à l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac que lors de l'inventaire par points d'observation réalisé dans la zone d'étude. L'indice d'abondance moyen est de 16,7 observations/h à l'observatoire et de 0,4 observation/h dans la zone d'étude.

Les indices d'abondance sont plus élevés du côté de l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac que dans la zone d'étude (figure 6). Entre le 25 août et le 2 novembre 2022, 19 journées d'inventaire ont présenté des indices d'abondance de plus de 15 observations/h à l'observatoire. À aucun moment l'indice d'abondance ne s'est élevé à plus de 15 détections/h en dehors de cette période. Dans la zone d'étude, il y a eu au total 1 seul pic d'abondance de 1 observation/h ou plus au cours de la migration automnale. Il est survenu le 15 août 2022.

L'indice d'abondance le plus élevé a été enregistré le 4 septembre du côté de l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac et le 15 août dans la zone d'étude.

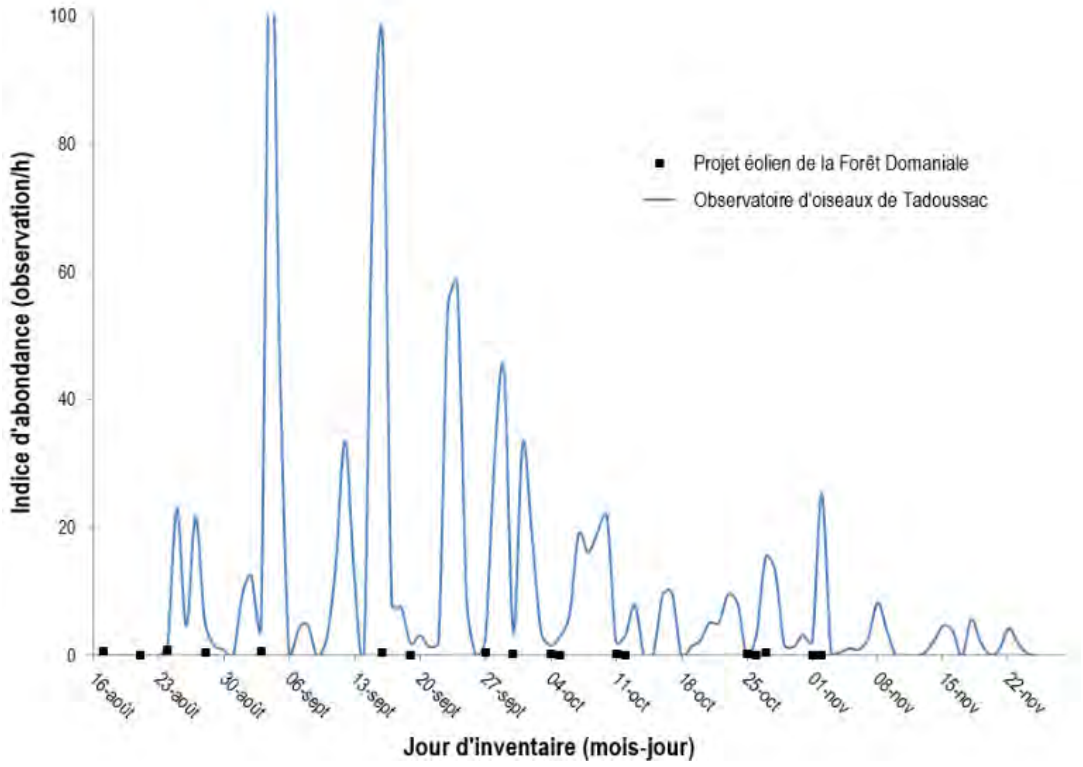


Figure 6 ***Indices d'abondance des rapaces observés durant la migration automnale en 2022 dans la zone d'étude et à l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac***

4.2 Oiseaux forestiers

4.2.1 Migration printanière

L'inventaire spécifique aux oiseaux forestiers, réalisé par transects, a confirmé la présence de 68 espèces lors de la migration printanière. Au total, 1 645 oiseaux forestiers ont été vus ou entendus lors de cet inventaire. Les espèces le plus fréquemment observées ont été la paruline couronnée (139 individus), le bruant à gorge blanche (138 individus) et la paruline à gorge noire (92 individus; annexe C). Quatre espèces à statut particulier ont été détectées dans la zone d'étude, soit le gros-bec errant (48 individus), le moucherolle à côtés olive (6 individus), la paruline du Canada (17 individus) et le pioui de l'Est (1 individu; annexe C).

Le gros-bec errant, une espèce désignée préoccupante selon la *Loi canadienne sur les espèces en péril* (Gouvernement du Canada, 2023), apparaît au onzième rang des espèces le plus fréquemment observées lors de la migration printanière.

Le statut de résidence des espèces répertoriées est présenté à l'annexe D. Les nicheurs migrateurs (p. ex. : les parulines et les moucherolles) ont présenté la densité la plus élevée parmi les oiseaux forestiers au cours de la migration printanière (figure 6). Leur densité a varié au cours de l'inventaire. Elle a atteint 1,35 observation/ha (valeur minimale) lors de la semaine du 24 avril 2022 et 4,06 observations/ha (valeur maximale) au cours de la semaine du 22 mai 2022. La densité des nicheurs résidents (p. ex. : la mésange à tête noire et le pic mineur) était à son maximum (1,21 observation/ha) lors de la première semaine d'inventaire (24 avril 2022) et était légèrement inférieure à celle des oiseaux nicheurs migrateurs à ce moment. La densité des nicheurs résidents a ensuite diminué et a atteint 0,29 observation/ha (valeur minimale) la semaine du 15 mai 2022. La densité des oiseaux nicheurs sédentaires (p. ex. : la gélinotte huppée et le grand pic) est demeurée faible tout au long de la période de migration printanière, variant de 0,04 à 0,11 observation/ha.

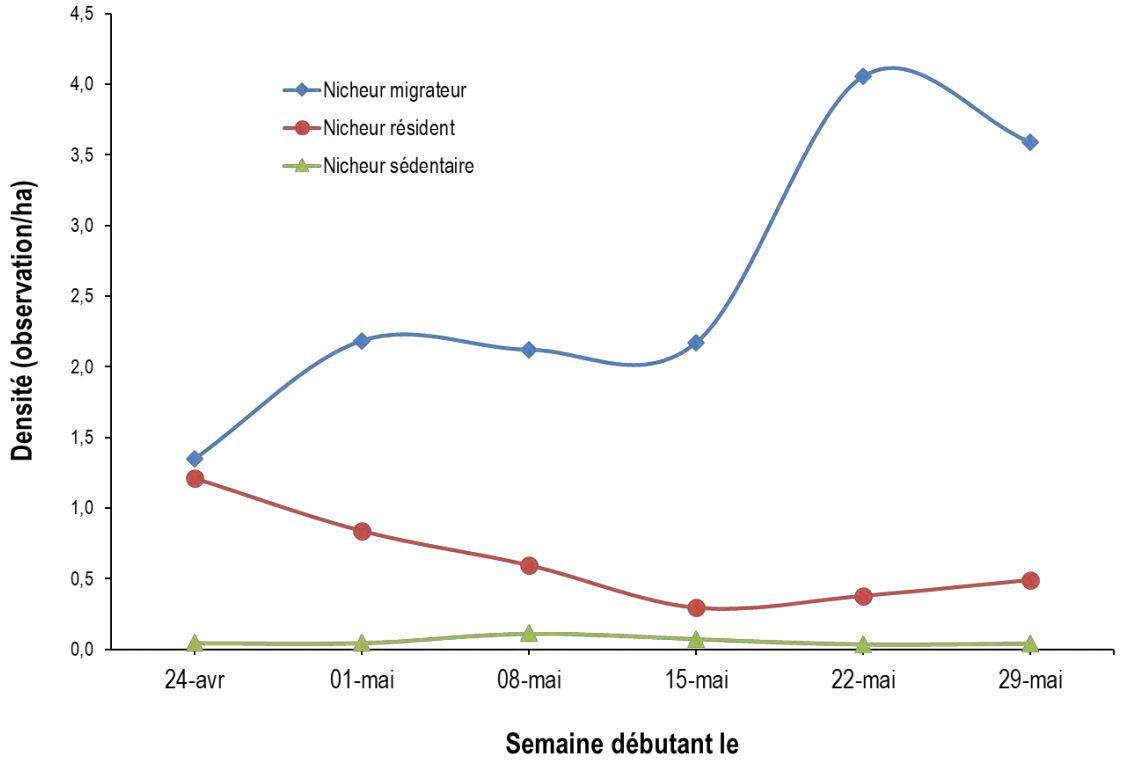


Figure 7 *Variation temporelle de la densité des oiseaux forestiers observés durant la migration printanière en 2022 dans* ***la zone d'étude***

Durant la migration printanière, la diversité d'espèces d'oiseaux forestiers a augmenté de manière régulière pendant toute la durée de l'inventaire, passant de 15 à 57 espèces observées entre les semaines du 24 avril et du 29 mai 2022 (figure 7).

La quantité d'espèces d'oiseaux nicheurs migrateurs a augmenté de façon constante pendant la migration printanière, pour atteindre un maximum de 47 espèces observées lors de la semaine du 29 mai 2022. La diversité d'espèces de nicheurs résidents et de nicheurs sédentaires est demeurée stable pendant l'inventaire. Entre 5 et 8 espèces de nicheurs résidents ont été observées chaque semaine. Les nicheurs

sédentaires ont constitué la plus faible proportion d'oiseaux forestiers et ont donc présenté la plus faible diversité d'espèces, oscillant entre 1 et 3 espèces observées par semaine.

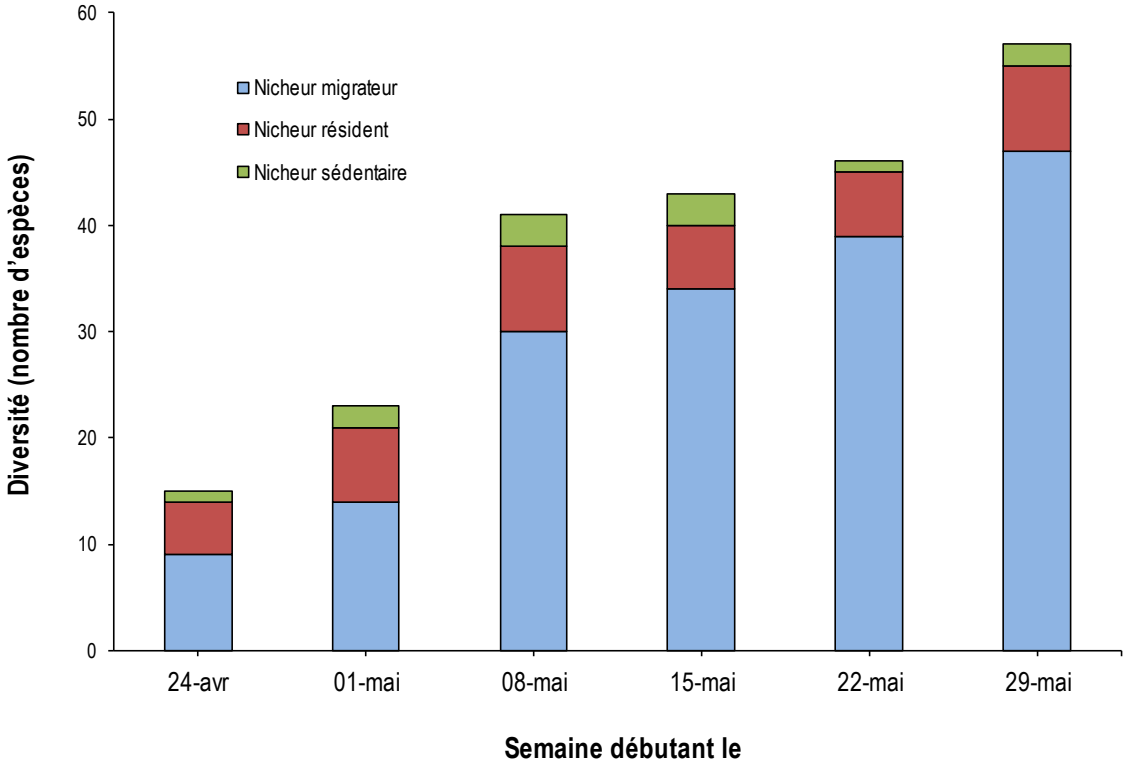


*Figure 8 Variation temporelle de la diversité des oiseaux forestiers observés durant la migration printanière en 2022 dans **la zone d'étude***

Au cours de la migration printanière, la densité et la diversité d'oiseaux forestiers ont été plus élevées dans les peuplements résineux (4,0 oiseaux/ha et 50 espèces) que dans les deux autres types d'habitats majeurs où les inventaires ont été réalisés (tableau 10).

*Tableau 10 Densité et diversité des oiseaux forestiers observés durant la migration printanière en 2022 dans la zone **d'étude***

Habitat	Densité (nombre d'oiseaux/ha)	Diversité (nombre d'espèces)
Peuplements feuillus	2,8	44
Peuplements résineux	4,0	50
Peuplements mélangés	3,4	47
Total	3,4	68

Note : Les oiseaux détectés à moins de 100 m de part et d'autre des transects sont pris en considération dans les calculs de la densité et de la diversité.

4.2.2 Nidification

En période de nidification, 70 espèces d'oiseaux forestiers ont été détectées dans un rayon de 100 m des points d'écoute (annexe C). Au total, 1 733 oiseaux forestiers ont été vus ou entendus lors de cet inventaire. La présence de 5 espèces à statut particulier a pu être confirmée lors de cette période : le gros-bec errant (78 individus), le moucherolle à côtés olive (11 individus), la paruline du Canada (39 individus), le pioui de l'Est (2 individus) et le quiscale rouilleux (6 individus).

Le tableau 11 présente la densité de couples nicheurs estimée dans chaque type d'habitat.

Le statut de nidification a été déterminé à partir des données de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec dans la région de Bellechasse (Atlas des oiseaux nicheurs du Québec, [s. d.]) : la nidification est jugée possible lorsque l'espèce est observée dans son habitat en période de nidification, et probable lorsque les oiseaux manifestent un comportement de reproduction (annexe D).

*Tableau 11 Densité de couples nicheurs **d'oiseaux forestiers** estimée durant la nidification en 2022 dans les trois habitats **majeurs de la zone d'étude***

Espèce	Statut de nidification	Nombre de couples nicheurs/ha					
		Peuplements feuillus		Peuplements résineux		Peuplements mélangés	
		Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Bécassine de Wilson	Probable	0,03	0,10	0,02	0,07	0,00	0,00
Bec-croisé bifascié	Confirmée	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04
Bruant à gorge blanche	Confirmée	0,25	0,22	0,65	0,24	0,43	0,26
Bruant chanteur	Confirmée	0,03	0,14	0,00	0,00	0,10	0,29
Bruant de Lincoln	Confirmée	0,00	0,00	0,05	0,12	0,00	0,00
Bruant des marais	Confirmée	0,00	0,00	0,03	0,10	0,05	0,16
Bruant familier	Confirmée	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,07
Cardinal à poitrine rose	Confirmée	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,07
Carouge à épaulettes	Confirmée	0,01	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Chardonneret jaune	Confirmée	0,02	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
Colibri à gorge rubis	Confirmée	0,01	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Geai bleu	Confirmée	0,06	0,10	0,04	0,09	0,09	0,14
Gélinotte huppée	Confirmée	0,01	0,04	0,00	0,00	0,01	0,04
Goéland à bec cerclé	Confirmée	0,06	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Grand corbeau	Confirmée	0,02	0,11	0,06	0,15	0,02	0,05
Grand héron	Confirmée	0,00	0,00	0,01	0,04	0,00	0,00
Grand pic	Confirmée	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,05
Grimpereau brun	Confirmée	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,07
Grive à dos olive	Confirmée	0,03	0,10	0,48	0,32	0,18	0,19
Grive des bois	Probable	0,01	0,04	0,03	0,10	0,00	0,00
Grive fauve	Confirmée	0,02	0,05	0,00	0,00	0,02	0,07
Grive solitaire	Confirmée	0,25	0,24	0,37	0,24	0,33	0,24
Gros-bec errant	Confirmée	0,02	0,05	0,06	0,16	0,02	0,07
Hirondelle bicolore	Confirmée	0,02	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00

Espèce	Statut de nidification	Nombre de couples nicheurs/ha					
		Peuplements feuillus		Peuplements résineux		Peuplements mélangés	
		Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Jaseur d'Amérique	Confirmée	0,02	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
Junco ardoisé	Confirmée	0,00	0,00	0,33	0,29	0,06	0,13
Merle d'Amérique	Confirmée	0,25	0,28	0,02	0,05	0,26	0,38
Mésange à tête brune	Confirmée	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04
Mésange à tête noire	Confirmée	0,17	0,39	0,09	0,17	0,23	0,29
Mésangeai du Canada	Confirmée	0,00	0,00	0,09	0,15	0,05	0,12
Moucherolle à côtés olive	Probable	0,03	0,14	0,01	0,04	0,00	0,00
Moucherolle à ventre jaune	Confirmée	0,00	0,00	0,11	0,12	0,02	0,05
Moucherolle des aulnes	Confirmée	0,01	0,04	0,04	0,10	0,09	0,20
Moucherolle tchébec	Confirmée	0,02	0,05	0,00	0,00	0,02	0,05
Paruline à calotte noire	Probable	0,00	0,00	0,05	0,12	0,03	0,10
Paruline à collier	Confirmée	0,06	0,17	0,00	0,00	0,10	0,18
Paruline à couronne rousse	Confirmée	0,00	0,00	0,10	0,17	0,00	0,00
Paruline à croupion jaune	Confirmée	0,05	0,12	0,33	0,32	0,12	0,15
Paruline à flancs marron	Confirmée	0,19	0,24	0,00	0,00	0,13	0,22
Paruline à gorge noire	Confirmée	0,32	0,21	0,24	0,25	0,35	0,25
Paruline à gorge orangée	Confirmée	0,03	0,10	0,02	0,07	0,06	0,13
Paruline à joues grises	Confirmée	0,03	0,14	0,39	0,28	0,30	0,24
Paruline à poitrine baie	Confirmée	0,00	0,00	0,05	0,12	0,02	0,07
Paruline à tête cendrée	Confirmée	0,11	0,21	0,48	0,28	0,37	0,30
Paruline bleue	Confirmée	0,32	0,29	0,03	0,10	0,05	0,12
Paruline couronnée	Confirmée	0,56	0,25	0,13	0,24	0,43	0,30
Paruline des ruisseaux	Probable	0,00	0,00	0,05	0,12	0,03	0,10
Paruline du Canada	Confirmée	0,02	0,07	0,19	0,22	0,08	0,14
Paruline flamboyante	Confirmée	0,08	0,18	0,06	0,17	0,11	0,19
Paruline masquée	Confirmée	0,14	0,26	0,36	0,26	0,24	0,31
Paruline noir et blanc	Confirmée	0,08	0,18	0,06	0,13	0,02	0,07
Paruline tigrée	Confirmée	0,00	0,00	0,03	0,10	0,05	0,12
Paruline triste	Probable	0,10	0,15	0,00	0,00	0,03	0,10
Pic chevelu	Confirmée	0,01	0,04	0,02	0,08	0,02	0,05
Pic flamboyant	Confirmée	0,03	0,08	0,05	0,07	0,02	0,06
Pic maculé	Confirmée	0,11	0,15	0,02	0,07	0,06	0,10
Pic mineur	Confirmée	0,02	0,05	0,00	0,00	0,02	0,06
Pic sp.	s. o.	0,02	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
Pioui de l'Est	Confirmée	0,02	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
Quiscale bronzé	Confirmée	0,00	0,00	0,01	0,04	0,02	0,08
Quiscale rouilleux	Confirmée	0,00	0,00	0,02	0,07	0,00	0,00
Roitelet à couronne dorée	Confirmée	0,06	0,17	0,22	0,31	0,13	0,26
Roitelet à couronne rubis	Confirmée	0,06	0,22	0,41	0,33	0,23	0,27
Roselin pourpré	Confirmée	0,06	0,12	0,08	0,18	0,05	0,12
Sittelle à poitrine rousse	Confirmée	0,02	0,08	0,05	0,09	0,10	0,20

Espèce	Statut de nidification	Nombre de couples nicheurs/ha					
		Peuplements feuillus		Peuplements résineux		Peuplements mélangés	
		Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Tarin des pins	Confirmée	0,00	0,00	0,02	0,05	0,01	0,04
Troglodyte des forêts	Confirmée	0,11	0,19	0,35	0,25	0,19	0,19
Tyran huppé	Confirmée	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,07
Viréo à tête bleue	Confirmée	0,05	0,12	0,33	0,24	0,25	0,20
Viréo aux yeux rouges	Confirmée	0,62	0,22	0,03	0,10	0,27	0,28
Viréo de Philadelphie	Confirmée	0,08	0,14	0,00	0,00	0,05	0,12
Nombre total de couples nicheurs/ha		4,70	1,42	6,64	1,55	5,99	1,87
Nombre total d'espèces		49		47		56	

Notes : Le statut de nidification est déterminé à partir des données de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec dans la région de Bellechasse (Atlas des oiseaux nicheurs du Québec, [s. d.]).

Seuls les individus détectés dans un rayon de 100 m du point d'écoute sont pris en considération pour le calcul du nombre de couples nicheurs des oiseaux forestiers en période de nidification.

s. o. : sans objet.

La densité moyenne de couples nicheurs était plus élevée dans les peuplements résineux (6,64 couples nicheurs/ha) et les peuplements forestiers mélangés (5,99 couples nicheurs/ha) que dans les peuplements feuillus (4,70 couples nicheurs/ha; tableau 11). La diversité la plus importante a été observée dans les peuplements forestiers mélangés (56 espèces), puis dans les peuplements feuillus et résineux (49 et 47 espèces respectivement). Le viréo aux yeux rouges est l'espèce qui a présenté la densité la plus élevée de couples nicheurs dans les peuplements feuillus, avec une moyenne de 0,62 couple/ha. Dans les peuplements résineux, le bruant à gorge blanche est l'espèce ayant présenté la densité la plus élevée, avec une moyenne de 0,65 couple nicheur/ha. Finalement, dans les peuplements forestiers mélangés, il s'agit de la paruline couronnée et du bruant à gorge blanche, avec une moyenne de 0,43 couple nicheur/ha.

4.2.3 Migration automnale

L'inventaire spécifique aux oiseaux forestiers, réalisé par transects, a permis de confirmer la présence de 55 espèces lors de la migration automnale. Au total, 624 oiseaux forestiers ont été vus ou entendus lors de cet inventaire. Les espèces le plus fréquemment observées ont été la paruline à croupion jaune (79 individus), la mésange à tête noire (78 individus), le bruant à gorge blanche (58 individus), le geai bleu (57 individus) et le roitelet à couronne rubis (55 individus; annexe C).

Trois espèces à statut particulier ont été détectées dans la zone d'étude, soit le gros-bec errant (18 individus), la paruline du Canada (2 individus) et le quiscale rouilleux (1 individu; annexe C).

Le statut de résidence des espèces d'oiseaux répertoriées est présenté à l'annexe D. De façon générale, les nicheurs migrateurs ont présenté la densité la plus élevée parmi les oiseaux forestiers dans la zone d'étude au cours de la migration automnale (figure 8). Leur densité a varié considérablement au cours de l'inventaire. Elle a atteint 1,30 observation/ha (valeur maximale) au cours de la semaine du 21 août 2022

et 0,37 observation/ha (valeur minimale) lors de la semaine du 2 octobre 2022. La densité des nicheurs résidents a été stable au cours de la migration automnale. Elle a connu sa valeur minimale lors de la semaine du 25 septembre 2022 avec 0,11 observation/ha. Pendant les autres semaines, la densité des nicheurs résidents est demeurée stable, soit entre 0,30 et 0,46 observation/ha. La densité des nicheurs sédentaires est demeurée faible tout au long de la migration automnale.

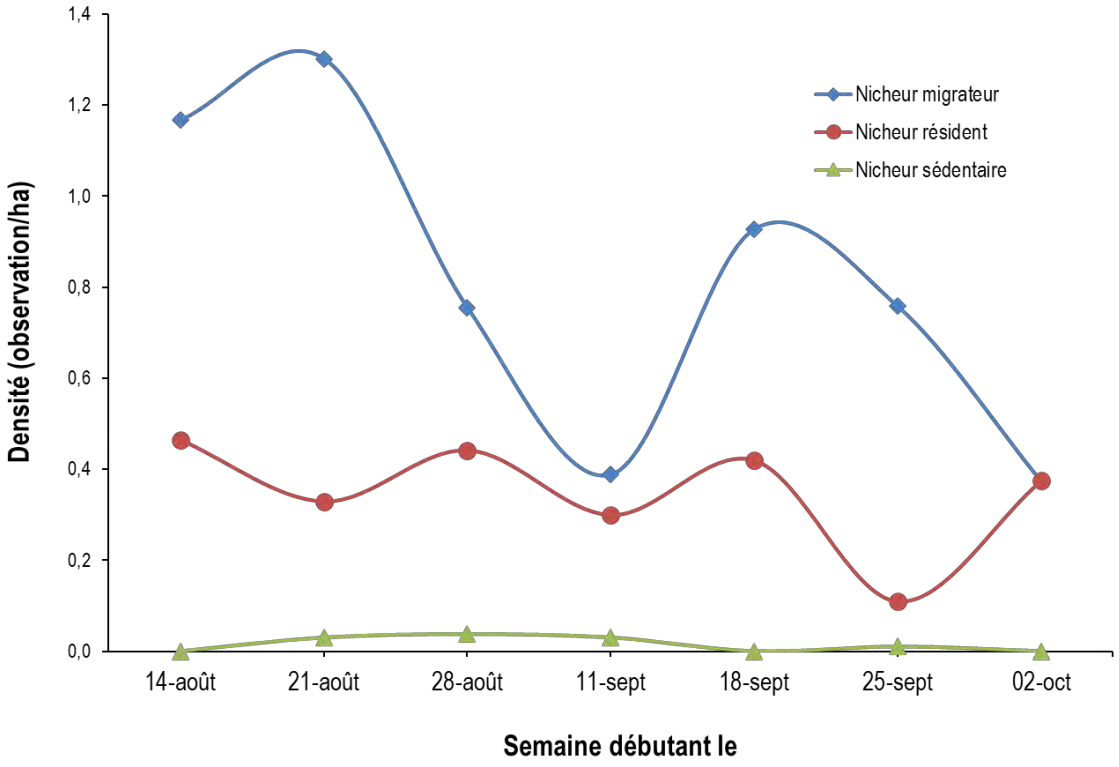


Figure 9 *Variation temporelle de la densité des oiseaux forestiers observés durant la migration automnale en 2022 dans la zone* ***d'étude***

Durant la migration automnale, la diversité la plus élevée d'oiseaux forestiers a été observée lors de la semaine du 28 août 2022, durant laquelle 33 espèces ont été détectées (figure 9). La variation de la diversité d'oiseaux forestiers a été largement influencée par celle des oiseaux nicheurs migrateurs, qui représentaient la plus grande proportion d'oiseaux forestiers. Leur diversité et leur densité ont varié de façon très semblable. Les semaines du 14, du 21 et du 28 août 2022 ont enregistré une diversité élevée, avec respectivement 22, 23 et 25 espèces observées. Leur diversité minimale a été atteinte lors des semaines du 18 septembre et du 2 octobre 2022, avec 8 espèces observées par semaine. La diversité d'oiseaux nicheurs résidents a été relativement stable au cours de la migration automnale et a varié entre 3 et 9 espèces observées chaque semaine. La diversité des nicheurs sédentaires a été la plus faible, oscillant entre 0 et 2 espèces observées chaque semaine.

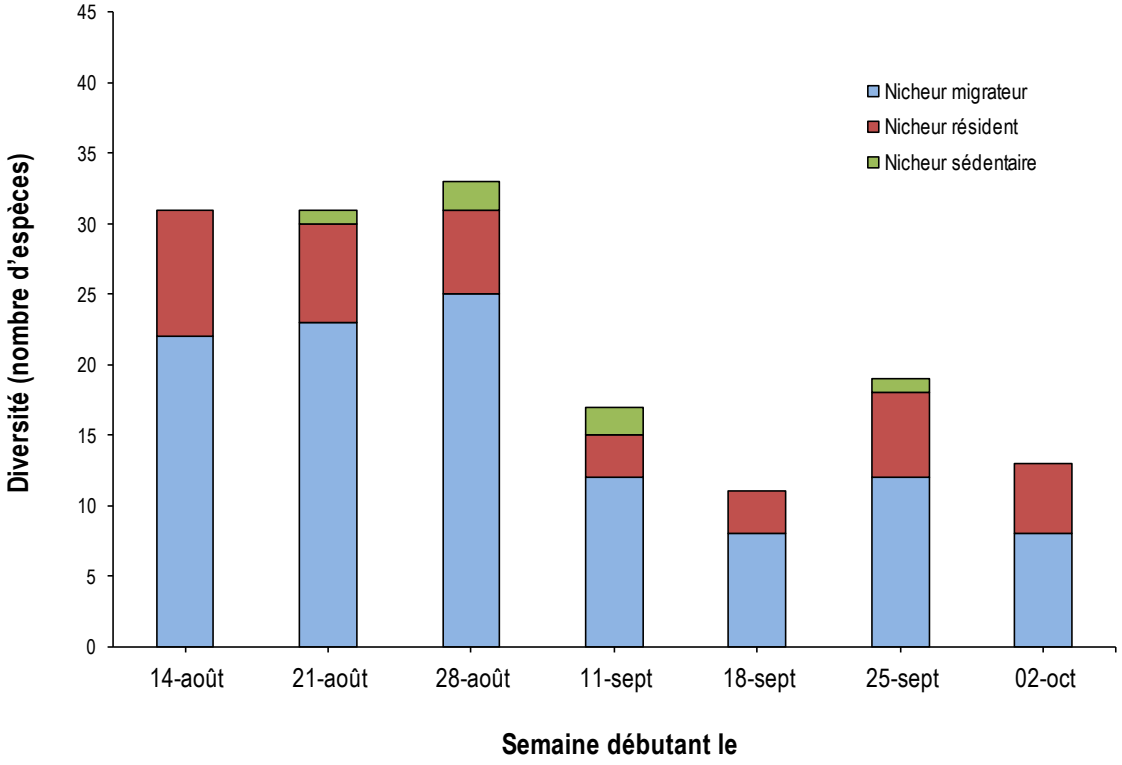


*Figure 10 Variation temporelle de la diversité des oiseaux forestiers observés durant la migration automnale en 2022 dans la zone **d'étude***

Au cours de la migration automnale, la densité et la diversité d'oiseaux forestiers ont été plus élevées dans les peuplements résineux (1,91 observation/ha et 39 espèces) que dans les peuplements mélangés (0,86 observation/ha et 30 espèces) et les peuplements feuillus (0,70 observation/ha et 29 espèces; tableau 12).

*Tableau 12 Densité et diversité des oiseaux forestiers observés durant la migration automnale en 2022 dans la zone **d'étude***

Habitat	Densité (nombre d'oiseaux/ha)	Diversité (nombre d'espèces)
Peuplements feuillus	0,70	29
Peuplements résineux	1,91	39
Peuplements mélangés	0,86	30
Total	1,16	54

Note : Les oiseaux détectés à moins de 100 m de part et d'autre des transects sont pris en considération pour les calculs de la densité et de la diversité.

4.3 Sauvagine

En 2022, 6 espèces de sauvagine ont été répertoriées dans la zone d'étude, incluant les espèces recensées lors de l'inventaire spécifique (1 espèce) et hors inventaire spécifique (6 espèces), pour un total de 467 individus identifiés d'avril à novembre (annexe C). Les espèces le plus fréquemment observées ont été la bernache du Canada (417 observations, toutes réalisées hors des inventaires spécifiques à la sauvagine) et l'eider à duvet (41 observations, toutes réalisées hors des inventaires spécifiques à la sauvagine).

Le canard noir a été la seule espèce observée lors de la visite de plans d'eau et de cours d'eau dans la zone d'étude (2 observations; annexe C). Les sites S4 et S5 ont été les seuls endroits où des individus ont été observés lors de l'inventaire spécifique à la sauvagine (2 observations; tableau 13 et figure 1).

*Tableau 13 Sauvagine **observée lors de la visite des plans d'eau et des cours d'eau** durant la nidification en 2022 dans la zone **d'étude***

Plan **d'eau** et **cours d'eau**	**Nombre d'individus observés par plan d'eau visité**	Total
	Canard noir	
S1	0	0
S2	0	0
S3	0	0
S4	1	1
S5	1	1
S6	0	0
S7	0	0
S8	0	0
S9	0	0
S10	0	0
Total	2	2

4.4 Espèces à statut particulier

Les inventaires d'oiseaux effectués en 2022 ont confirmé la présence de 7 espèces à statut particulier : 2 espèces de rapaces et 5 espèces d'oiseaux forestiers (tableau 14). Les gros-becs errants ont été particulièrement nombreux dans la zone d'étude, avec un total de 78 individus observés. Cette espèce a été observée tout au long des inventaires. La paruline du Canada a été la deuxième espèce le plus fréquemment vue ou entendue, avec 39 individus observés.

*Tableau 14 Espèces à statut particulier observées durant les inventaires de la faune avienne réalisés en 2022 dans la zone **d'étude***

Espèce	Statut particulier			Nombre **d'individus** observés
	Fédéral		Provincial	
	LEP	COSEPAC		
Faucon pèlerin	-	Non en péril	Vulnérable	1
Gros-bec errant	Préoccupant	Préoccupant	–	78
Moucherolle à côtés olive	Menacé	Préoccupant	SDMV	11
Paruline du Canada	Menacé	Préoccupant	SDMV	39
Pioui de l'Est	Préoccupant	Préoccupant	–	2
Pygargue à tête blanche	–	Non en péril	Vulnérable	9
Quiscale rouilleux	Préoccupant	Préoccupant	SDMV	6

Sources : (Gouvernement du Canada, 2023; Gouvernement du Québec, 2023)

Notes : Les statuts à l'échelle fédérale ont été indiqués en considérant la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) et la recommandation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC).

SDMV : [espèce] susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

« – » : aucun statut reconnu pour l'espèce.

5 Conclusion

Les inventaires de la faune avienne effectués en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale ont permis de recenser 107 espèces d'oiseaux, desquelles 4 757 observations ont été réalisées au total.

Treize espèces de rapaces ont été observées lors des inventaires, et 265 observations ont été effectuées. Les espèces le plus fréquemment observées ont été l'urubu à tête rouge, la crécerelle d'Amérique, la petite buse, l'épervier brun et la buse à queue rousse. L'abondance des rapaces (1,7 observation/h au printemps et 0,4 observation/h à l'automne) a été moins élevée que celle observée au printemps à l'Observatoire d'oiseaux de Rimouski et à l'automne à celui de Tadoussac. Lors de la migration printanière, les pics d'abondance dans la zone d'étude sont survenus quelques jours avant ceux de l'Observatoire d'oiseaux de Rimouski.

Au total, 88 espèces d'oiseaux forestiers ont été identifiées dans la zone d'étude, et 4 025 observations ont été effectuées. Les espèces le plus fréquemment observées ont été le bruant à gorge blanche, la paruline couronnée et la mésange à tête noire. La densité et la diversité d'oiseaux forestiers ont été les plus élevées dans les peuplements forestiers résineux, aussi bien lors de la migration printanière que lors de la nidification et de la migration automnale.

Six espèces de sauvagine ont été identifiées pendant les inventaires, et 467 observations ont été effectuées. Les espèces le plus fréquemment observées pendant les migrations printanière et automnale ont été la bernache du Canada et l'eider à duvet. Le canard noir a pour sa part été la seule espèce observée pendant la nidification.

Les inventaires d'oiseaux effectués en 2022 ont confirmé la présence de 7 espèces à statut particulier : 2 espèces de rapaces et 5 espèces d'oiseaux forestiers. Parmi celles-ci, le gros-bec errant a été abondant. Chez les oiseaux forestiers, la plupart des espèces ont été observées durant les périodes de migrations et de nidification. Chez les rapaces, le pygargue à tête blanche et le faucon pèlerin ont été observés lors de l'une ou l'autre des périodes de migration.

Les informations acquises lors des inventaires d'oiseaux réalisés en 2022 brossent un portrait exhaustif de l'utilisation du territoire par la faune avienne et permettront de quantifier les répercussions du projet éolien de la Forêt Domaniale sur ces espèces.

Bibliographie

Atlas des oiseaux nicheurs du Québec ([s. d.]). *Résultats de l'atlas*. Repéré à https://www.atlas-oiseaux.qc.ca/donneesqc/datasummaries.jsp?lang=fr en novembre 2022.

Blondel, J., C. Ferry & B. Frochot (1981). Point counts with unlimited distance. *Studies in Avian Biology, 6*: 414-420.

Comité de rétablissement du faucon pèlerin au Québec (2002). *Plan d'action pour le rétablissement du faucon pèlerin anatum (Falco peregrinus anatum) au Québec*. Société de la faune et des parcs du Québec. 28 p.

Comité de rétablissement du pygargue à tête blanche au Québec (2002). *Plan de rétablissement du pygargue à tête blanche (Haliaeetus leucocephalus) au Québec*. Société de la faune et des parcs du Québec. 43 p.

Environnement Canada (2007). *Protocoles recommandés pour la surveillance des impacts des éoliennes sur les oiseaux*. Environnement Canada, Service canadien de la faune. 41 p.

Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec (2018). *Plan de rétablissement du faucon pèlerin (Falco peregrinus anatum/tundrius) au Québec — 2019-2029*. Gouvernement du Québec, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction générale de la gestion de la faune et des habitats. 58 p.

Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec (2020). *Plan de rétablissement de l'aigle royal (Aquila chrysaetos) au Québec — 2020-2030*. Gouvernement du Québec, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction générale de la gestion de la faune et des habitats. 58 p.

Gauthier, J. & Y. Aubry (1995). *Les oiseaux nicheurs du Québec - Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada. 1 295 p.

Gouvernement du Canada (2023). *Registre public des espèces en péril*. Repéré à https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html en février 2023.

Gouvernement du Québec (2017). *Mesure de protection du pygargue à tête blanche à l'égard des activités d'aménagement forestier*. Québec. Sous-comité faune de l'Entente administrative. 10 p.

Gouvernement du Québec (2023). Gouvernement du Québec. *Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables*. Repéré à https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/gestion-faune-habitats-fauniques/especes-fauniques-menacees-vulnerables/liste en février 2023.

Les Oiseaux du Québec (2022). *Liste des oiseaux observés au Québec - Dernière mise à jour : 2022-11-09*. Repéré à https://www.oiseauxqc.org/listeannotee.jsp en novembre 2022.

MFFP (2022). Gouvernement du Québec, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. *Carte écoforestière originale et résultats d'inventaire*. Repéré à https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/resultats-d-inventaire-et-carte-ecoforestiere en octobre 2022.

MRNF (2008). *Protocole d'inventaires d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec - 8 janvier 2008*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. 11 p.

Robert, M., M.-H. Hachey, D. Lepage & A. Couturier (2019). *Deuxième atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Regroupement QuébecOiseaux, Service canadien de la faune (Environnement et Changement climatique Canada) et Études d'Oiseaux Canada, Montréal. xxv + 694 p.

Annexe A ***Description des sites d'inventaire de la faune*** *avienne visités en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale*

*Tableau A. 1 Points **d'observation des rapaces en migration***

Point d'observation	X (m)	Y (m)
R1	315324	5193950
R2	318519	5195993
R3	316471	5198008
R4	311563	5198827

Note : Projection NAD 83, CSRS, MTM 7.

*Tableau A. 2 **Transects d'inventaire des oiseaux** forestiers en migration*

Transect	Longueur (m)	Distance (m)	X (m)	Y (m)	Type d'habitat (peuplement)
T1	400	0	315044	5195166	Feuillu
		400	315305	5194838	Feuillu
T2	400	0	316292	5193130	Mélangé
		400	315876	5193103	Mélangé
T3	400	0	316009	5196532	Résineux
		400	315656	5196316	Résineux
T4	400	0	319060	5197923	Feuillu
		400	319429	5197733	Feuillu
T5	400	0	314694	5198186	Résineux
		400	314602	5197783	Résineux
T6	400	0	316337	5197948	Mélangé
		400	315959	5197801	Mélangé
T7	400	0	318038	5195888	Mélangé
		400	317645	5195656	Mélangé

Notes : Projection NAD 83, CSRS, MTM 7

L'habitat a été déterminé à partir des données écoforestières du gouvernement du Québec (MFFP, 2022), puis mis à jour lors de la validation terrain et de l'établissement des transects.

Tableau A. 3 ***Points d'écoute des oiseaux*** *forestiers en période de nidification*

Point d'inventaire	X (m)	Y (m)	Altitude (m)	Type d'habitat (peuplement)
PE01	318428	5196951	394	Résineux
PE02	318026	5197100	404	Résineux
PE03	318804	5197529	396	Résineux
PE04	319141	5198151	395	Résineux
PE05	319950	5198629	393	Résineux
PE06	319500	5198977	401	Résineux
PE07	319899	5199944	393	Résineux
PE08	317424	5197323	425	Feuillu
PE09	317591	5196977	415	Mélangé
PE10	317759	5196455	411	Résineux
PE11	322111	5191432	426	Feuillu
PE12	321744	5191706	434	Feuillu
PE13	321406	5192000	441	Feuillu
PE14	320993	5191971	431	Mélangé
PE15	320951	5192395	448	Feuillu
PE16	320741	5192827	436	Feuillu
PE17	320486	5193131	417	Mélangé
PE18	320250	5193361	411	Mélangé
PE19	320128	5193649	407	Feuillu
PE20	319758	5193448	406	Mélangé
PE21	320790	5194016	404	Mélangé
PE22	320476	5193845	405	Mélangé
PE23	318100	5196406	405	Résineux
PE24	318278	5196131	404	Mélangé
PE25	318048	5195893	410	Mélangé
PE26	317755	5195707	407	Mélangé
PE27	317442	5195563	408	Mélangé
PE28	317162	5195451	412	Feuillu
PE29	316836	5195529	411	Résineux
PE30	318180	5195594	403	Résineux
PE31	318115	5194847	399	Résineux
PE32	317719	5194884	393	Résineux
PE33	317148	5194907	393	Résineux
PE34	317950	5195250	406	Résineux
PE35	319343	5195978	413	Mélangé
PE36	319729	5196387	402	Résineux
PE37	320224	5197551	392	Résineux
PE38	315429	5196272	421	Feuillu
PE39	315725	5196349	455	Feuillu
PE40	315994	5196526	459	Feuillu
PE41	316277	5196684	455	Feuillu
PE42	316440	5196905	437	Feuillu
PE43	316919	5193265	417	Mélangé
PE44	316726	5192655	431	Mélangé
PE45	316132	5192370	426	Mélangé
PE46	315580	5191681	402	Mélangé
PE47	315924	5192981	416	Feuillu
PE48	315316	5192731	399	Résineux
PE49	315642	5192916	404	Mélangé
PE50	315584	5193759	395	Résineux

Point d'inventaire	X (m)	Y (m)	Altitude (m)	Type d'habitat (peuplement)
PE51	314596	5197752	397	Feuillu
PE52	314668	5198187	402	Feuillu
PE52	316030	5197806	423	Feuillu
PE54	314247	5197448	364	Feuillu
PE55	316263	5194178	380	Mélangé
PE56	315243	5194903	381	Mélangé
PE57	317142	5196392	410	Mélangé
PE58	319181	5198863	395	Résineux
PE59	318712	5200977	416	Feuillu
PE60	319145	5200956	412	Feuillu

Notes : Projection NAD 83, CSRS, MTM 7

L'habitat a été déterminé à partir des données écoforestières du gouvernement du Québec (MFFP, 2022), puis mis à jour lors de la validation terrain et de l'établissement des points d'inventaire.

Tableau A. 4 ***Plans d'eau et cours d'eau visités lors de l'inventaire de la sauvagine en période*** *de nidification*

Plan d'eau	Nom	X (m)	Y (m)	Superficie (ha)
S01	Sans nom	313909	5197747	Rivière
S02	Sans nom	313811	5198403	Rivière
S03	Lac Morigeau	313351	5198702	43,27
S04	Sans nom	318185	5195621	Rivière
S05	Sans nom	320267	5193343	Rivière
S06	Sans nom	320793	5194017	Rivière
S07	Sans nom	319931	5193687	Rivière
S08	Milieu humide	319176	5198864	22,70
S09	Sans nom	319171	5198182	Rivière
S10	Milieu humide	315324	5192731	1,20

Note : Projection NAD 83, CSRS, MTM 7.

Annexe B Conditions météorologiques lors des inventaires de la faune avienne réalisés en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale

Tableau B. 1 Printemps 2022

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-03-30	R2	13:07	14:00	53	0-25	0	1	3	Haut
2022-03-30	R2	14:00	15:00	60	0-25	0	2	2	Haut
2022-03-30	R2	15:00	16:00	60	0-25	0	3	3	Haut
2022-03-30	R2	16:00	16:37	37	0-25	0	3	3	Haut
2022-03-30	R3	09:14	10:00	46	0-25	0	-4	4 rafales 5	Haut
2022-03-30	R3	10:00	11:00	60	0-25	0	-5	4	Haut
2022-03-30	R3	11:00	12:00	60	0-25	0	-4	4	Haut
2022-03-30	R3	12:00	12:44	44	0-25	0	-1	3	Haut
2022-03-31	R1	09:09	10:00	51	75-100	0	0	3	Haut
2022-03-31	R1	10:00	11:00	60	75-100	0	1	3	Haut
2022-03-31	R1	11:00	12:00	60	75-100	0	2	2	Haut
2022-03-31	R1	12:00	12:39	39	75-100	0	2	2	Haut
2022-04-05	R3	13:00	14:00	60	0-25	0	7	2	Haut
2022-04-05	R3	14:00	15:00	60	0-25	0	7	2	Haut
2022-04-05	R3	15:00	16:00	60	25-50	0	7	2	Haut
2022-04-05	R3	16:00	16:30	30	0-25	0	9	2	Haut
2022-04-05	R2	08:50	09:00	10	0-25	0	6	2	Haut
2022-04-05	R2	09:00	10:00	60	0-25	0	7	1	Haut
2022-04-05	R2	10:00	11:00	60	0-25	0	7	2	Haut
2022-04-05	R2	11:00	12:00	60	0-25	0	7	2 rafales 3	Haut
2022-04-05	R2	12:00	12:20	20	0-25	0	6	2	Haut
2022-04-06	R1	12:00	13:00	60	0-25	0	8	2	Haut
2022-04-06	R1	13:00	14:00	60	0-25	0	11	1 rafales 2	Haut
2022-04-06	R1	14:00	15:00	60	0-25	0	11	1 rafales 2	Haut
2022-04-06	R1	15:00	15:30	30	0-25	0	11	2	Haut
2022-04-11	R1	09:00	10:00	60	0-25	0	2	2	Haut
2022-04-11	R1	10:00	11:00	60	0-25	0	4	2	Haut
2022-04-11	R1	11:00	12:00	60	0-25	0	6	2	Haut
2022-04-11	R1	12:00	12:30	30	0-25	0	8	2 rafales 3	Haut
2022-04-11	R3	09:00	10:00	60	0-25	0	2	2	Haut

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-04-11	R3	10:00	11:00	60	0-25	0	4	2	Haut
2022-04-11	R3	11:00	12:00	60	0-25	0	6	2	Haut
2022-04-11	R3	12:00	12:30	30	0-25	0	8	2 rafales 3	Haut
2022-04-11	R2	13:25	14:00	35	0-25	0	9	3	Haut
2022-04-11	R2	14:00	15:00	60	0-25	0	10	3 rafales 4	Haut
2022-04-11	R2	15:00	16:00	60	0-25	0	8	4	Haut
2022-04-11	R2	16:00	16:55	55	0-25	0	10	4	Haut
2022-04-20	R1	13:35	14:00	25	75-100	0	3	5 rafales 6	Moyen
2022-04-20	R1	14:00	15:00	60	75-100	0	3	5	Moyen
2022-04-20	R1	15:00	16:00	60	75-100	0	1	4 rafales 5	Moyen
2022-04-20	R1	16:00	17:00	60	75-100	0	0	4 rafales 5	Moyen
2022-04-20	R1	17:00	17:05	5	75-100	0	0	5	Moyen
2022-04-20	R3	09:00	10:00	60	75-100	0	1	4 rafales 5	Moyen
2022-04-20	R3	10:00	11:00	60	75-100	0	2	5	Moyen
2022-04-20	R3	11:00	12:00	60	75-100	0	2	5 rafales 6	Moyen
2022-04-20	R3	12:00	12:30	30	75-100	0	2	5 rafales 6	Moyen
2022-04-20	R2	09:10	10:00	50	75-100	0	0	5 rafales 6	Moyen
2022-04-20	R2	10:00	11:00	60	75-100	0	1	5 rafales 6	Moyen
2022-04-20	R2	11:00	12:00	60	75-100	0	1	5 rafales 6	Moyen
2022-04-20	R2	12:00	12:40	40	75-100	0	2	5 rafales 6	Haut
2022-04-26	R2	08:50	09:00	10	75-100	2	7	2 rafales 3	Bas
2022-04-26	R2	09:00	10:00	60	75-100	2	8	2 rafales 3	Bas
2022-04-26	R2	10:00	11:00	60	75-100	0-2-3	8	3	Bas
2022-04-26	R2	11:00	12:00	60	75-100	0-2-3	8	2 rafales 3	Bas
2022-04-26	R2	12:00	12:20	20	75-100	2-3	8	2 rafales 3	Bas
2022-04-26	R1	09:00	10:00	60	75-100	0-2	8	3	Bas
2022-04-26	R1	10:00	11:00	60	75-100	0-2	8	3	Bas
2022-04-26	R1	11:00	12:00	60	75-100	0-2	8	3 rafales 4	Bas
2022-04-26	R1	12:00	12:30	30	75-100	3	8	3	Bas
2022-04-26	R3	13:10	14:00	50	75-100	0	9	3	Moyen
2022-04-26	R3	14:00	15:00	60	75-100	0	10	3	Moyen

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-04-26	R3	15:00	16:00	60	50-75	0	11	3	Moyen
2022-04-26	R3	16:00	16:40	40	75-100	0	11	2	Moyen
2022-04-26	T1	07:26	07:48	22	75-100	0-2	7	1	Moyen
2022-04-26	T2	08:10	08:27	17	75-100	0	9	3	Moyen
2022-05-03	R3	09:00	10:00	60	75-100	0	10	1	Haut
2022-05-03	R3	10:00	11:00	60	75-100	0	12	1	Haut
2022-05-03	R3	11:00	12:00	60	75-100	0	14	2	Haut
2022-05-03	R3	12:00	12:30	30	75-100	0	15	2	Haut
2022-05-03	R1	13:00	14:00	60	50-75	0	16	2	Haut
2022-05-03	R1	14:00	15:00	60	25-50	0	17	2	Haut
2022-05-03	R1	15:00	16:00	60	50-75	0	16	2	Haut
2022-05-03	R1	16:00	16:30	30	25-50	0	17	2	Haut
2022-05-03	T1	07:53	08:11	18	75-100	0	5	1	Haut
2022-05-03	T2	08:21	08:38	17	75-100	0	6	1	Haut
2022-05-05	R2	12:00	13:00	60	0-25	0	10	4	Haut
2022-05-05	R2	13:00	14:00	60	0-25	0	11	4 rafales 5	Haut
2022-05-05	R2	14:00	15:00	60	0-25	0	11	4 rafales 5	Haut
2022-05-05	R2	15:00	15:30	30	0-25	0	11	4 rafales 5	Haut
2022-05-05	T3	07:12	07:31	19	0-25	0	1	2	Haut
2022-05-05	T4	07:47	08:05	18	0-25	0	3	2	Haut
2022-05-05	T5	08:42	08:58	16	0-25	0	5	3	Haut
2022-05-05	T6	09:07	09:22	15	0-25	0	6	2	Haut
2022-05-10	R1	09:00	10:00	60	0-25	0	18	1 rafales 2	Haut
2022-05-10	R1	10:00	11:00	60	0-25	0	19	1 rafales 2	Haut
2022-05-10	R1	11:00	12:00	60	0-25	0	20	2	Haut
2022-05-10	R1	12:00	12:30	30	0-25	0	21	2	Haut
2022-05-10	R2	12:45	13:00	15	0-25	0	21	2	Haut
2022-05-10	R2	13:00	14:00	60	0-25	0	21	2	Haut
2022-05-10	R2	14:00	15:00	60	0-25	0	23	2	Haut
2022-05-10	R2	15:00	16:00	60	0-25	0	23	2	Haut
2022-05-10	R2	16:00	16:15	15	0-25	0	24	2	Haut

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-05-10	T1	08:09	08:27	18	0-25	0	12	1	Haut
2022-05-10	T2	08:33	08:49	16	0-25	0	13	2	Haut
2022-05-10	T3	07:06	07:26	20	0-25	0	11	1	Haut
2022-05-10	T4	07:37	07:59	22	0-25	0	13	1	Haut
2022-05-13	R3	12:00	13:00	60	0-25	0	27	4 rafales 5	Haut
2022-05-13	R3	13:00	14:00	60	0-25	0	27	4 rafales 5	Haut
2022-05-13	R3	14:00	15:00	60	0-25	0	28	5	Haut
2022-05-13	R3	15:00	15:30	30	0-25	0	28	5	Haut
2022-05-13	T3	06:59	07:21	22	25-50	0	17	1	Haut
2022-05-13	T4	08:03	08:21	18	0-25	0	20	3	Haut
2022-05-13	T5	08:45	09:02	17	0-25	0	21	3 rafales 4	Haut
2022-05-13	T7	07:30	07:52	22	0-25	0	19	3	Haut
2022-05-18	R2	09:05	10:00	55	50-75	0	8	3 rafales 4	Haut
2022-05-18	R2	10:00	11:00	60	25-50	0	10	3 rafales 4	Haut
2022-05-18	R2	11:00	12:00	60	0-25	0	10	3	Haut
2022-05-18	R2	12:00	12:35	35	0-25	0	12	3 rafales 4	Haut
2022-05-18	R1	12:50	13:00	10	0-25	0	13	4	Haut
2022-05-18	R1	13:00	14:00	60	0-25	0	14	4	Haut
2022-05-18	R1	14:00	15:00	60	0-25	0	14	3	Haut
2022-05-18	R1	15:00	16:00	60	0-25	0	15	3	Haut
2022-05-18	R1	16:00	16:20	20	0-25	0	15	3 rafales 4	Haut
2022-05-18	T3	07:44	07:59	15	75-100	0	7	2	Haut
2022-05-18	T4	08:08	08:31	23	75-100	0	8	3	Haut
2022-05-18	T5	07:12	07:31	19	75-100	0	5	1	Haut
2022-05-18	T7	08:39	08:57	18	50-75	0	6	3	Haut
2022-05-20	R3	08:55	09:00	5	75-100	0	11	2	Moyen
2022-05-20	R3	09:00	10:00	60	75-100	0	11	2	Moyen
2022-05-20	R3	10:00	11:00	60	75-100	0	11	2	Moyen
2022-05-20	R3	11:00	12:00	60	75-100	0	12	2 rafales 3	Moyen
2022-05-20	R3	12:00	12:25	25	75-100	0	14	2 rafales 3	Moyen
2022-05-20	T1	06:49	07:04	15	75-100	0	6	1	Moyen

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-05-20	T2	07:12	07:31	19	75-100	0	7	1	Moyen
2022-05-20	T5	08:03	08:20	17	75-100	0	9	1	Moyen
2022-05-20	T6	08:32	08:50	18	75-100	0	10	2	Moyen
2022-05-20	T1	07:40	07:55	15	75-100	0	8	1	Moyen
2022-05-24	R1	09:10	10:00	50	0-25	0	14	2	Haut
2022-05-24	R1	10:00	11:00	60	0-25	0	15	2	Haut
2022-05-24	R1	11:00	12:00	60	0-25	0	15	2	Haut
2022-05-24	R1	12:00	12:40	40	25-50	0	17	2	Haut
2022-05-24	R2	12:55	13:00	5	50-75	0	17	2	Haut
2022-05-24	R2	13:00	14:00	60	50-75	0	17	2	Haut
2022-05-24	R2	14:00	15:00	60	50-75	0	18	2	Haut
2022-05-24	R2	15:00	16:00	60	50-75	0	19	2	Haut
2022-05-24	R2	16:00	16:25	25	25-50	0	19	2	Haut
2022-05-24	T1	08:21	08:37	16	0-25	0	11	1	Haut
2022-05-24	T2	08:43	08:58	15	0-25	0	11	2	Haut
2022-05-24	T3	07:59	08:15	16	0-25	0	9	1	Haut
2022-05-24	T4	06:55	07:19	24	0-25	0	6	1	Haut
2022-05-24	T7	07:28	07:47	19	0-25	0	7	1	Haut
2022-05-30	R2	08:45	09:00	15	75-100	0	16	2	Moyen
2022-05-30	R2	09:00	10:00	60	50-75	0	18	3	Moyen
2022-05-30	R2	10:00	11:00	60	50-75	0	21	3	Moyen
2022-05-30	R2	11:00	12:00	60	75-100	0	21	4	Moyen
2022-05-30	R2	12:00	12:15	15	75-100	0	22	4	Moyen
2022-05-30	R3	12:35	13:00	25	75-100	0	22	3	Moyen
2022-05-30	R3	13:00	14:00	60	75-100	0	20	3	Moyen
2022-05-30	R3	14:00	15:00	60	75-100	3	18	3	Moyen
2022-05-30	R3	15:00	16:00	60	75-100	0-2	15	2	Moyen
2022-05-30	R3	16:00	16:05	5	75-100	0	15	2	Moyen
2022-05-30	T4	07:48	08:10	22	75-100	0	15	1	Moyen
2022-05-30	T5	06:41	07:00	19	75-100	0	13	0	Moyen
2022-05-30	T6	07:12	07:33	21	75-100	0	15	2	Moyen

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-05-30	T7	08:18	08:35	17	75-100	0	16	2	Moyen
2022-05-31	R1	12:00	13:00	60	25-50	0	14	4	Haut
2022-05-31	R1	13:00	14:00	60	25-50	0	15	3 rafales 4	Haut
2022-05-31	R1	14:00	15:00	60	25-50	0	16	3	Haut
2022-05-31	R1	15:00	15:30	30	25-50	0	17	3 rafales 4	Haut
2022-05-31	T1	08:16	08:34	18	25-50	0	9	2	Haut
2022-05-31	T2	08:41	09:02	21	0-25	0	9	3	Haut
2022-05-31	T3	06:53	07:10	17	50-75	0	6	1	Haut
2022-05-31	T5	07:23	07:41	18	50-75	0	7	1	Haut
2022-05-31	T6	07:52	08:08	16	25-50	0	9	1 rafales 2	Haut
2022-06-01	R3	12:00	13:00	60	50-75	0	15	2	Haut
2022-06-01	R3	13:00	14:00	60	50-75	0	16	2	Haut
2022-06-01	R3	14:00	15:00	60	25-50	0	17	2	Haut
2022-06-01	R3	15:00	15:30	30	25-50	0	19	2	Haut
2022-06-01	T1	07:36	07:57	21	0-25	0	9	2	Haut
2022-06-01	T3	08:06	08:26	20	25-50	0	9	2	Haut
2022-06-01	T4	08:41	09:02	21	25-50	0	13	2	Haut
2022-06-01	T6	07:04	07:26	22	0-25	0	11	1	Haut

a Précipitations
- 0 : Aucune
- 1 : Brouillard
- 2 : Bruine
- 3 : Pluie faible
- 4 : Pluie moyenne
- 5 : Pluie forte
- 6 : Neige faible
- 7 : Neige moyenne
- 8 : Neige forte

b Vitesse moyenne du vent et en rafale **selon l'échelle de Beaufort**
- 0 : Calme (0-1 km/h)
- 1 : Très légère brise (1-5 km/h)
- 2 : Légère brise (6-11 km/h)
- 3 : Petite brise (12-19 km/h)
- 4 : Jolie brise (20-28 km/h)
- 5 : Bonne brise (29-38 km/h)
- 6 : Vent frais (39-49 km/h)

c Plafond nuageux
- Bas : Présence de nuages au sommet des montagnes
- Moyen : Présence de nuages entre le sommet des montagnes et une altitude de 2 km
- Haut : Présence de nuages à plus de 2 km d'altitude

Tableau B. 2 Nidification 2022

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-06-01	S01	10:00	10:24	24	50-75	0	13	2	Haut
2022-06-01	S02	10:35	10:50	15	50-75	0	15	2	Haut
2022-06-01	S03	11:00	11:20	20	50-75	0	15	2	Haut
2022-06-07	PE01	04:56	05:06	10	25-50	0	5	1	Haut
2022-06-07	PE02	05:15	05:25	10	25-50	0	5	1	Haut
2022-06-07	PE03	05:43	05:53	10	25-50	0	5	1	Haut
2022-06-07	PE04	06:05	06:15	10	50-75	0	6	1	Haut
2022-06-07	PE05	06:26	06:36	10	75-100	0	7	1	Haut
2022-06-07	PE06	06:58	07:08	10	75-100	0	10	1	Haut
2022-06-07	PE07	07:22	07:32	10	75-100	0	12	1	Haut
2022-06-07	PE08	07:58	08:08	10	75-100	0	13	2	Haut
2022-06-07	PE09	08:12	08:22	10	75-100	0	15	2	Haut
2022-06-07	PE10	08:30	08:40	10	75-100	0	17	2	Haut
2022-06-07	S04	10:55	11:13	18	75-100	0	21	4	Haut
2022-06-14	PE19	06:50	07:00	10	75-100	0	13	1	Moyen
2022-06-14	PE20	07:10	07:20	10	75-100	0	13	2	Moyen
2022-06-14	PE21	07:39	07:49	10	75-100	0	14	2	Moyen
2022-06-14	PE22	08:07	08:17	10	75-100	0	14	2	Moyen
2022-06-14	PE11	04:44	04:54	10	75-100	0	14	0	Moyen
2022-06-14	PE12	04:59	05:09	10	75-100	0	14	0	Moyen
2022-06-14	PE13	05:13	05:23	10	75-100	0	13	1	Moyen
2022-06-14	PE14	05:28	05:38	10	75-100	0	13	1	Moyen
2022-06-14	PE15	05:43	05:53	10	75-100	0	14	1	Moyen
2022-06-14	PE16	05:57	06:07	10	75-100	0	13	1	Moyen
2022-06-14	PE17	06:12	06:22	10	75-100	0	13	1	Moyen
2022-06-14	PE18	06:30	06:40	10	75-100	0	14	1	Moyen
2022-06-14	S05	06:25	06:45	20	75-100	0	14	1	Moyen

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-06-14	S06	07:35	07:50	15	75-100	0	14	2	Moyen
2022-06-14	S07	08:25	08:35	10	75-100	0	14	2	Moyen
2022-06-15	PE33	07:06	07:16	10	75-100	0	14	1	Bas
2022-06-15	PE34	07:24	07:34	10	75-100	0	14	1	Moyen
2022-06-15	PE35	07:48	07:58	10	50-75	0	15	1	Moyen
2022-06-15	PE36	08:06	08:16	10	50-75	0	15	1	Moyen
2022-06-15	PE37	08:29	08:39	10	0-25	0	19	2	Haut
2022-06-15	PE23	04:26	04:36	10	75-100	0	13	1	Bas
2022-06-15	PE24	04:42	04:52	10	75-100	0-1	13	1	Bas
2022-06-15	PE25	04:56	05:06	10	75-100	0-1	12	1	Bas
2022-06-15	PE26	05:09	05:19	10	75-100	0-1	12	1	Bas
2022-06-15	PE27	05:22	05:32	10	75-100	0-1	13	1	Bas
2022-06-15	PE28	05:41	05:51	10	75-100	0-1	13	1	Bas
2022-06-15	PE29	05:56	06:06	10	75-100	0-1	13	1	Bas
2022-06-15	PE30	06:13	06:23	10	75-100	0-1	14	1	Bas
2022-06-15	PE31	06:36	06:46	10	75-100	0-1	14	1	Bas
2022-06-15	PE32	06:51	07:01	10	75-100	0-1	14	1	Bas
2022-06-15	S08	10:15	10:34	19	0-25	0	22	2	Haut
2022-06-15	S09	10:50	11:02	12	0-25	0	23	1	Haut
2022-06-16	PE47	06:50	07:00	10	25-50	0	17	1	Haut
2022-06-16	PE48	07:11	07:21	10	50-75	0	17	1	Haut
2022-06-16	PE49	07:36	07:46	10	75-100	0	18	2	Haut
2022-06-16	PE50	08:00	08:10	10	75-100	0	18	1	Haut
2022-06-16	PE51	08:22	08:32	10	75-100	0	21	2	Haut
2022-06-16	PE52	08:39	08:49	10	75-100	0	21	2	Haut
2022-06-16	PE38	04:16	04:26	10	0-25	0	15	2	Haut
2022-06-16	PE39	04:30	04:40	10	0-25	0	15	1 rafales 2	Haut
2022-06-16	PE40	04:43	04:53	10	0-25	0	14	2	Haut
2022-06-16	PE41	04:56	05:06	10	0-25	0	14	2	Haut

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-06-16	PE42	05:10	05:20	10	0-25	0	15	1	Haut
2022-06-16	PE43	05:37	05:47	10	0-25	0	16	1	Haut
2022-06-16	PE44	05:52	06:02	10	0-25	0	16	2	Haut
2022-06-16	PE45	06:07	06:17	10	25-50	0	16	2	Haut
2022-06-16	PE46	06:25	06:35	10	25-50	0	16	1	Haut
2022-06-16	S10	07:10	07:30	20	50-75	0	18	1	Haut
2022-06-20	PE59	07:20	07:30	10	0-25	0	10	2	Haut
2022-06-20	PE60	07:35	07:45	10	0-25	0	10	2	Haut
2022-06-20	PE05	08:15	08:25	10	0-25	0	14	2	Haut
2022-06-20	PE04	08:28	08:38	10	0-25	0	15	3	Haut
2022-06-20	PE03	08:40	08:50	10	0-25	0	13	3	Haut
2022-06-20	PE53	04:40	04:50	10	25-50	0	7	1	Haut
2022-06-20	PE54	05:06	05:16	10	25-50	0	6	2	Haut
2022-06-20	PE55	05:35	05:45	10	0-25	0	7	1	Haut
2022-06-20	PE56	05:50	06:00	10	0-25	0	7	1	Haut
2022-06-20	PE57	06:09	06:19	10	0-25	0	8	1	Haut
2022-06-20	PE58	06:38	06:48	10	0-25	0	8	2	Haut
2022-06-30	PE25	05:16	05:26	10	75-100	0	13	2	Moyen
2022-06-30	PE26	05:29	05:39	10	75-100	0	12	2	Moyen
2022-06-30	PE27	05:42	05:52	10	75-100	0	12	2	Moyen
2022-06-30	PE28	05:55	06:05	10	75-100	0	12	2	Moyen
2022-06-30	PE29	06:08	06:18	10	75-100	0	13	2	Moyen
2022-06-30	PE30	06:33	06:43	10	75-100	0	12	1	Moyen
2022-06-30	PE34	06:57	07:07	10	75-100	0	12	1	Moyen
2022-06-30	PE32	07:10	07:20	10	75-100	0	13	1	Moyen
2022-06-30	PE31	07:25	07:35	10	75-100	0	13	1	Moyen
2022-06-30	PE33	07:42	07:52	10	75-100	0	14	1	Moyen
2022-06-30	PE35	08:00	08:10	10	75-100	0	13	1	Moyen
2022-06-30	PE36	08:14	08:24	10	75-100	0	14	1	Moyen

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-06-30	PE37	08:32	08:42	10	75-100	0	14	1	Moyen
2022-06-30	PE23	04:51	05:01	10	75-100	0	14	2	Moyen
2022-06-30	PE24	05:03	05:13	10	75-100	0	14	2 rafales 3	Moyen
2022-07-04	PE43	06:23	06:33	10	0-25	0	10	2	Haut
2022-07-04	PE55	06:37	06:47	10	0-25	0	10	2	Haut
2022-07-04	PE44	04:38	04:48	10	0-25	0	10	2	Haut
2022-07-04	PE45	04:53	05:03	10	0-25	0	8	2	Haut
2022-07-04	PE46	05:11	05:21	10	0-25	0	7	1	Haut
2022-07-04	PE47	05:36	05:46	10	0-25	0	9	1	Haut
2022-07-04	PE49	05:49	05:59	10	0-25	0	9	1	Haut
2022-07-04	PE48	06:04	06:14	10	0-25	0	9	1	Haut
2022-07-04	PE50	06:53	07:03	10	0-25	0	13	1	Haut
2022-07-04	PE56	07:09	07:19	10	0-25	0	13	2	Haut
2022-07-04	PE53	08:15	08:25	10	0-25	0	15	2	Haut
2022-07-04	PE38	08:35	08:45	10	0-25	0	15	3	Haut
2022-07-04	PE39	08:47	08:57	10	0-25	0	15	3	Haut
2022-07-04	PE54	07:26	07:36	10	0-25	0	12	3	Haut
2022-07-04	PE51	07:40	07:50	10	0-25	0	12	2	Haut
2022-07-04	PE52	07:53	08:03	10	0-25	0	12	2	Haut
2022-07-09	PE14	04:45	04:55	10	0-25	0	8	1	Haut
2022-07-09	PE13	05:03	05:13	10	0-25	0	8	0	Haut
2022-07-09	PE12	05:15	05:25	10	0-25	0	8	0	Haut
2022-07-09	PE11	05:28	05:38	10	0-25	0	8	0	Haut
2022-07-09	PE15	05:44	05:54	10	0-25	0	9	0	Haut
2022-07-09	PE16	05:58	06:08	10	0-25	0	10	0	Haut
2022-07-09	PE17	06:13	06:23	10	0-25	0	8	0	Haut
2022-07-09	PE18	06:27	06:37	10	0-25	0	11	0	Haut
2022-07-09	PE21	06:51	07:01	10	0-25	0	14	2	Haut
2022-07-09	PE22	07:16	07:26	10	0-25	0	13	2	Haut

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-07-09	PE19	07:35	07:45	10	0-25	0	12	2	Haut
2022-07-09	PE20	07:52	08:02	10	0-25	0	12	2	Haut
2022-07-11	PE42	04:36	04:46	10	50-75	0	15	3	Haut
2022-07-11	PE41	04:50	05:00	10	50-75	0	15	3	Haut
2022-07-11	PE40	05:03	05:13	10	25-50	0	15	3	Haut
2022-07-11	PE10	05:21	05:31	10	25-50	0	16	3	Haut
2022-07-11	PE09	05:33	05:43	10	25-50	0	16	2 rafales 3	Haut
2022-07-11	PE08	05:46	05:56	10	25-50	0	16	2 rafales 3	Haut
2022-07-11	PE01	06:00	06:10	10	50-75	0	16	3	Haut
2022-07-11	PE02	06:15	06:25	10	50-75	0	17	3	Haut
2022-07-11	PE57	06:49	06:59	10	25-50	0	19	3	Haut
2022-07-11	PE06	07:08	07:18	10	25-50	0	20	3	Haut
2022-07-11	PE58	07:29	07:39	10	25-50	0	20	3	Haut
2022-07-11	PE07	07:57	08:07	10	25-50	0	21	3	Haut
2022-07-11	PE60	08:24	08:34	10	25-50	0	22	3	Haut
2022-07-11	PE59	08:37	08:47	10	25-50	0	22	3	Haut

a Précipitations
0 : Aucune
1 : Brouillard
2 : Bruine
3 : Pluie faible
4 : Pluie moyenne
5 : Pluie forte
6 : Neige faible
7 : Neige moyenne
8 : Neige forte

b Vitesse moyenne du vent et en rafale **selon l'échelle de Beaufort**
0 : Calme (0-1 km/h)
1 : Très légère brise (1-5 km/h)
2 : Légère brise (6-11 km/h)
3 : Petite brise (12-19 km/h)
4 : Jolie brise (20-28 km/h)
5 : Bonne brise (29-38 km/h)
6 : Vent frais (39-49 km/h)

c Plafond nuageux
Bas : Présence de nuages au sommet des montagnes
Moyen : Présence de nuages entre le sommet des montagnes et une altitude de 2 km
Haut : Présence de nuages à plus de 2 km d'altitude

Tableau B. 3 Automne 2022

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-08-15	R4	09:15	10:00	45	0-25	0	22	2	Haut
2022-08-15	R4	10:00	11:00	60	0-25	0	25	2	Haut
2022-08-15	R4	11:00	12:00	60	0-25	0	24	3	Haut
2022-08-15	R4	12:00	12:45	45	25-50	0	26	3	Haut
2022-08-15	R3	13:00	14:00	60	25-50	0	27	3	Haut
2022-08-15	R3	14:00	15:00	60	25-50	0	26	2	Haut
2022-08-15	R3	15:00	16:00	60	25-50	0	25	2 rafales 3	Haut
2022-08-15	R3	16:00	16:30	30	0-25	0	26	2	Haut
2022-08-15	T1	07:30	07:51	21	0-25	0	12	0	Haut
2022-08-15	T6	08:04	08:26	22	25-50	0	14	1	Haut
2022-08-17	R1	08:55	09:00	5	50-75	0	19	2	Haut
2022-08-17	R1	09:00	10:00	60	50-75	0	19	2 rafales 3	Haut
2022-08-17	R1	10:00	11:00	60	75-100	0	21	2 rafales 3	Haut
2022-08-17	R1	11:00	12:00	60	75-100	0	23	3	Haut
2022-08-17	R1	12:00	12:25	25	75-100	0	25	3	Haut
2022-08-17	R2	12:40	13:00	20	75-100	0	24	3	Haut
2022-08-17	R2	13:00	14:00	60	75-100	0	25	3	Haut
2022-08-17	R2	14:00	15:00	60	75-100	0	23	3	Moyen
2022-08-17	R2	15:00	16:00	60	75-100	0	22	3	Moyen
2022-08-17	R2	16:00	16:10	10	75-100	0	21	3	Moyen
2022-08-17	T4	06:51	07:15	24	50-75	0	13	0	Haut
2022-08-17	T3	07:27	07:43	16	50-75	0	15	1	Haut
2022-08-17	T5	07:54	08:14	20	50-75	0	16	1	Haut
2022-08-17	T2	08:29	08:46	17	50-75	0	17	1	Haut
2022-08-21	R3	08:50	09:00	10	0-25	0	21	1	Haut
2022-08-21	R3	09:00	10:00	60	0-25	0	24	1	Haut
2022-08-21	R3	10:00	11:00	60	25-50	0	28	2	Haut
2022-08-21	R3	11:00	12:00	60	25-50	0	28	2	Haut
2022-08-21	R3	12:00	12:20	20	50-75	0	29	2 rafales 3	Haut
2022-08-21	R4	12:40	13:00	20	25-50	0	29	2 rafales 3	Haut

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-08-21	R4	13:00	14:00	60	50-75	0	31	2 rafales 3	Haut
2022-08-21	R4	14:00	15:00	60	50-75	0	30	3	Haut
2022-08-21	R4	15:00	16:00	60	75-100	0	28	3	Haut
2022-08-21	R4	16:00	16:10	10	75-100	0	29	2 rafales 3	Haut
2022-08-21	T1	07:23	07:44	21	0-25	0	14	0	Haut
2022-08-21	T5	07:54	08:14	20	0-25	0	17	1	Haut
2022-08-21	T6	08:29	08:47	18	0-25	0	20	0	Haut
2022-08-24	R2	08:50	09:00	10	75-100	0	18	1	Moyen
2022-08-24	R2	09:00	10:00	60	75-100	0	18	1	Moyen
2022-08-24	R2	10:00	11:00	60	75-100	0	20	2	Moyen
2022-08-24	R2	11:00	12:00	60	75-100	0-3	20	2	Moyen
2022-08-24	R2	12:00	12:20	20	75-100	3	20	1	Bas
2022-08-24	R1	12:35	13:00	25	75-100	0-2	21	2	Bas
2022-08-24	R1	13:00	14:00	60	75-100	0	21	1	Bas
2022-08-24	R1	14:00	15:00	60	75-100	0	23	1	Moyen
2022-08-24	R1	15:00	16:00	60	75-100	0	24	2	Moyen
2022-08-24	R1	16:00	16:05	5	50-75	0	22	2	Moyen
2022-08-24	T2	07:14	07:33	19	75-100	0	17	1	Moyen
2022-08-24	T3	07:50	08:07	17	75-100	0	17	1	Moyen
2022-08-24	T4	08:18	08:38	20	75-100	0	18	1	Moyen
2022-08-28	R4	09:25	10:00	35	0-25	0	19	2	Haut
2022-08-28	R4	10:00	11:00	60	0-25	0	21	3 rafales 4	Haut
2022-08-28	R4	11:00	12:00	60	0-25	0	22	3 rafales 4	Haut
2022-08-28	R4	12:00	12:55	55	0-25	0	23	3 rafales 4	Haut
2022-08-28	R1	13:35	14:00	25	0-25	0	24	3	Haut
2022-08-28	R1	14:00	15:00	60	0-25	0	24	3	Haut
2022-08-28	R1	15:00	16:00	60	25-50	0	25	3	Haut
2022-08-28	R1	16:00	17:00	60	25-50	0	26	3	Haut
2022-08-28	R1	17:00	17:05	5	25-50	0	25	3	Haut
2022-08-28	R3	09:30	10:00	30	0-25	0	19	2	Haut
2022-08-28	R3	10:00	11:00	60	0-25	0	21	3	Haut

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-08-28	R3	11:00	12:00	60	0-25	0	22	3	Haut
2022-08-28	R3	12:00	13:00	60	0-25	0	23	3	Haut
2022-08-28	R2	13:27	14:00	33	0-25	0	24	4	Haut
2022-08-28	R2	14:00	15:00	60	0-25	0	24	3	Haut
2022-08-28	R2	15:00	16:00	60	0-25	0	25	3	Haut
2022-08-28	R2	16:00	16:57	57	0-25	0	26	3 rafales 4	Haut
2022-08-28	T3	07:44	07:59	15	0-25	0	13	1	Haut
2022-08-28	T2	08:09	08:25	16	0-25	0	13	2	Haut
2022-08-28	T5	08:56	09:11	15	0-25	0	14	1	Haut
2022-08-28	T6	08:52	09:16	24	0-25	0	14	1	Haut
2022-08-28	T4	07:14	07:38	24	0-25	0	14	0	Haut
2022-08-28	T1	08:11	08:34	23	0-25	0	13	0	Haut
2022-09-03	R1	09:10	10:00	50	0-25	0	17	2	Haut
2022-09-03	R1	10:00	11:00	60	0-25	0	23	2	Haut
2022-09-03	R1	11:00	12:00	60	0-25	0	24	2	Haut
2022-09-03	R1	12:00	12:40	40	0-25	0	26	2	Haut
2022-09-03	R3	13:15	14:00	45	0-25	0	28	3	Haut
2022-09-03	R3	14:00	15:00	60	25-50	0	28	3	Haut
2022-09-03	R3	15:00	16:00	60	25-50	0	28	2	Haut
2022-09-03	R3	16:00	16:45	45	25-50	0	27	3	Haut
2022-09-03	R2	09:20	10:00	40	25-50	0	21	2	Haut
2022-09-03	R2	10:00	11:00	60	0-25	0	23	3	Haut
2022-09-03	R2	11:00	12:00	60	0-25	0	24	3	Haut
2022-09-03	R2	12:00	12:50	50	0-25	0	26	3	Haut
2022-09-03	R4	13:25	14:00	35	25-50	0	28	3 rafales 4	Haut
2022-09-03	R4	14:00	15:00	60	50-75	0	28	3	Haut
2022-09-03	R4	15:00	16:00	60	50-75	0	28	3	Haut
2022-09-03	R4	16:00	16:55	55	50-75	0	27	3	Haut
2022-09-03	T1	08:42	09:00	18	0-25	0	18	2	Haut
2022-09-03	T6	07:15	07:35	20	0-25	0	13	0	Haut
2022-09-03	T3	08:05	08:25	20	0-25	0	17	2	Haut

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-09-03	T5	07:14	07:33	19	0-25	0	13	1	Haut
2022-09-03	T4	08:06	08:25	19	0-25	0	19	1	Haut
2022-09-03	T2	08:40	08:55	15	25-50	0	17	2	Haut
2022-09-16	R2	13:15	14:00	45	25-50	0	15	3	Haut
2022-09-16	R2	14:00	15:00	60	25-50	0	13	3	Haut
2022-09-16	R2	15:00	16:00	60	0-25	0	14	3	Haut
2022-09-16	R2	16:00	16:45	45	0-25	0	13	3	Haut
2022-09-16	R3	09:15	10:00	45	50-75	0	10	3	Haut
2022-09-16	R3	10:00	11:00	60	75-100	0	11	3 rafales 4	Haut
2022-09-16	R3	11:00	12:00	60	50-75	0	12	4	Haut
2022-09-16	R3	12:00	12:45	45	50-75	0	12	4	Haut
2022-09-16	R4	09:25	10:00	35	50-75	0	10	2	Haut
2022-09-16	R4	10:00	11:00	60	50-75	0	11	3	Haut
2022-09-16	R4	11:00	12:00	60	50-75	0	12	3	Haut
2022-09-16	R4	12:00	12:55	55	50-75	0	12	3	Haut
2022-09-16	R1	13:30	14:00	30	50-75	0	15	3	Haut
2022-09-16	R1	14:00	15:00	60	25-50	0	13	3	Haut
2022-09-16	R1	15:00	16:00	60	25-50	0	14	3	Haut
2022-09-16	R1	16:00	17:00	60	0-25	0	13	3	Haut
2022-09-16	T1	07:30	07:52	22	75-100	0	7	2	Haut
2022-09-16	T3	08:05	08:23	18	75-100	0	9	3	Haut
2022-09-16	T6	08:45	09:05	20	75-100	0	8	4	Haut
2022-09-16	T2	07:33	07:48	15	50-75	0	7	1	Haut
2022-09-16	T4	08:09	08:27	18	50-75	0	8	1	Haut
2022-09-16	T5	08:53	09:08	15	50-75	0	8	1	Haut
2022-09-19	R2	08:50	09:00	10	0-25	0	7	1	Haut
2022-09-19	R2	09:00	10:00	60	0-25	0	9	1	Haut
2022-09-19	R2	10:00	11:00	60	0-25	0	11	2	Haut
2022-09-19	R2	11:00	12:00	60	25-50	0	14	2	Haut
2022-09-19	R2	12:00	12:20	20	50-75	0	15	2	Haut
2022-09-19	R3	12:35	13:00	25	50-75	0	15	2	Haut

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-09-19	R3	13:00	14:00	60	75-100	0	15	2	Haut
2022-09-19	R3	14:00	15:00	60	75-100	0	15	2 rafales 3	Haut
2022-09-19	R3	15:00	16:00	60	75-100	0	15	2 rafales 3	Haut
2022-09-19	R3	16:00	16:05	5	75-100	0	13	2 rafales 3	Haut
2022-09-19	T1	07:30	07:47	17	0-25	0	2	1	Haut
2022-09-19	T2	07:52	08:09	17	0-25	0	3	1	Haut
2022-09-19	T4	08:22	08:44	22	0-25	0	6	1	Haut
2022-09-27	R1	09:10	10:00	50	25-50	0	16	2	Haut
2022-09-27	R1	10:00	11:00	60	25-50	0	15	2	Haut
2022-09-27	R1	11:00	12:00	60	50-75	0	17	2	Haut
2022-09-27	R1	12:00	12:40	40	50-75	0	16	2	Haut
2022-09-27	R4	12:55	13:00	5	50-75	0	17	2	Haut
2022-09-27	R4	13:00	14:00	60	50-75	0	17	2	Haut
2022-09-27	R4	14:00	15:00	60	75-100	0	17	2	Moyen
2022-09-27	R4	15:00	16:00	60	75-100	0-2	15	2	Moyen
2022-09-27	R4	16:00	16:25	25	75-100	3	14	2	Moyen
2022-09-27	T3	07:45	08:01	16	50-75	0	12	0	Haut
2022-09-27	T6	08:11	08:31	20	50-75	0	13	0	Haut
2022-09-27	T5	08:40	08:55	15	50-75	0	13	1	Haut
2022-09-30	R4	09:15	10:00	45	0-25	0	12	3	Haut
2022-09-30	R4	10:00	11:00	60	0-25	0	11	3 rafales 4	Haut
2022-09-30	R4	11:00	12:00	60	0-25	0	15	3 rafales 4	Haut
2022-09-30	R4	12:00	12:45	45	0-25	0	15	3 rafales 4	Haut
2022-09-30	R2	13:20	14:00	40	0-25	0	15	3 rafales 4	Haut
2022-09-30	R2	14:00	15:00	60	0-25	0	15	3 rafales 4	Haut
2022-09-30	R2	15:00	16:00	60	25-50	0	16	3 rafales 4	Haut
2022-09-30	R2	16:00	16:50	50	25-50	0	15	3	Haut
2022-09-30	R1	13:10	14:00	50	0-25	0	15	4 rafales 5	Haut
2022-09-30	R1	14:00	15:00	60	0-25	0	15	4	Haut
2022-09-30	R1	15:00	16:00	60	0-25	0	16	4	Haut
2022-09-30	R1	16:00	16:40	40	0-25	0	15	4	Haut

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-09-30	R3	09:00	10:00	60	0-25	0	12	2 rafales 4	Haut
2022-09-30	R3	10:00	11:00	60	0-25	0	11	3 rafales 5	Haut
2022-09-30	R3	11:00	12:00	60	0-25	0	15	3 rafales 5	Haut
2022-09-30	R3	12:00	12:30	30	0-25	0	15	3 rafales 4	Haut
2022-09-30	T2	07:13	07:32	19	0-25	0	5	1	Haut
2022-09-30	T4	07:53	08:10	17	0-25	0	7	1	Haut
2022-09-30	T5	08:43	08:59	16	0-25	0	7	2	Haut
2022-09-30	T1	07:10	07:30	20	0-25	0	5	1	Haut
2022-09-30	T3	07:50	08:11	21	0-25	0	5	1	Haut
2022-09-30	T6	08:35	08:55	20	0-25	0	6	2	Haut
2022-10-04	R2	09:15	10:00	45	0-25	0	9	2	Haut
2022-10-04	R2	10:00	11:00	60	0-25	0	11	2	Haut
2022-10-04	R2	11:00	12:00	60	0-25	0	14	3	Haut
2022-10-04	R2	12:00	12:45	45	0-25	0	16	3	Haut
2022-10-04	R4	13:05	14:00	55	0-25	0	17	3	Haut
2022-10-04	R4	14:00	15:00	60	0-25	0	18	3	Haut
2022-10-04	R4	15:00	16:00	60	0-25	0	17	2 rafales 3	Haut
2022-10-04	R4	16:00	16:35	35	0-25	0	17	2 rafales 3	Haut
2022-10-04	T1	07:30	07:50	20	0-25	0	-2	0	Haut
2022-10-04	T2	07:55	08:10	15	0-25	0	2	1	Haut
2022-10-04	T5	08:23	08:38	15	0-25	0	5	1	Haut
2022-10-04	T4	08:50	09:06	16	0-25	0	9	2	Haut
2022-10-05	R3	12:15	13:00	45	0-25	0	19	1	-
2022-10-05	R3	13:00	14:00	60	0-25	0	20	1 rafales 2	-
2022-10-05	R3	14:00	15:00	60	0-25	0	20	2	-
2022-10-05	R3	15:00	15:45	45	0-25	0	21	2	-
2022-10-05	R1	08:35	09:00	25	0-25	0	4	0 rafales 1	-
2022-10-05	R1	09:00	10:00	60	0-25	0	7	0 rafales 1	-
2022-10-05	R1	10:00	11:00	60	0-25	0	12	1	-
2022-10-05	R1	11:00	12:00	60	0-25	0	14	1	-
2022-10-05	R1	12:00	12:05	5	0-25	0	18	1	-

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-10-05	T3	07:39	07:54	15	0-25	0	2	0 rafales 1	-
2022-10-05	T6	08:05	08:20	15	0-25	0	0	0 rafales 1	-
2022-10-11	R4	09:00	10:00	60	0-25	0	6	3 rafales 4	Haut
2022-10-11	R4	10:00	11:00	60	0-25	0	8	4	Haut
2022-10-11	R4	11:00	12:00	60	25-50	0	10	5	Haut
2022-10-11	R4	12:00	12:30	30	25-50	0	11	5	Haut
2022-10-11	R3	12:50	13:00	10	50-75	0	12	5	Haut
2022-10-11	R3	13:00	14:00	60	25-50	0	12	5	Haut
2022-10-11	R3	14:00	15:00	60	25-50	0	14	5	Haut
2022-10-11	R3	15:00	16:00	60	50-75	0	13	5	Haut
2022-10-11	R3	16:00	16:20	20	75-100	0	11	5	Haut
2022-10-12	R2	08:55	09:00	5	0-25	0	7	1	Haut
2022-10-12	R2	09:00	10:00	60	0-25	0	7	1 rafales 2	Haut
2022-10-12	R2	10:00	11:00	60	0-25	0	11	1 rafales 2	Haut
2022-10-12	R2	11:00	12:00	60	25-50	0	15	2	Haut
2022-10-12	R2	12:00	12:25	25	50-75	0	16	2	Moyen
2022-10-12	R1	12:45	13:00	15	50-75	0	16	2 rafales 3	Moyen
2022-10-12	R1	13:00	14:00	60	75-100	0	15	2	Moyen
2022-10-12	R1	14:00	15:00	60	75-100	0	16	1 rafales 2	Moyen
2022-10-12	R1	15:00	16:00	60	50-75	0	17	1 rafales 2	Moyen
2022-10-12	R1	16:00	16:15	15	25-50	0	15	1 rafales 2	Moyen
2022-10-25	R3	08:55	09:00	5	75-100	2	15	1	Bas
2022-10-25	R3	09:00	10:00	60	75-100	0	15	1	Bas
2022-10-25	R3	10:00	11:00	60	75-100	0	17	1 rafales 2	Moyen
2022-10-25	R3	11:00	12:00	60	75-100	0	19	1 rafales 2	Moyen
2022-10-25	R3	12:00	12:25	25	75-100	0	22	1 rafales 2	Moyen
2022-10-25	R4	12:45	13:00	15	75-100	0	22	1 rafales 2	Moyen
2022-10-25	R4	13:00	14:00	60	75-100	0	21	1	Moyen
2022-10-25	R4	14:00	15:00	60	75-100	0	21	1	Moyen
2022-10-25	R4	15:00	16:00	60	50-75	0	20	0	Moyen
2022-10-25	R4	16:00	16:15	15	25-50	0	23	0	Moyen

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-10-26	R1	08:35	09:00	25	50-75	0	16	2	Moyen
2022-10-26	R1	09:00	10:00	60	75-100	0	18	2	Moyen
2022-10-26	R1	10:00	11:00	60	75-100	0	18	3	Moyen
2022-10-26	R1	11:00	12:00	60	50-75	0	19	3	Moyen
2022-10-26	R1	12:00	12:05	5	75-100	0	21	3	Moyen
2022-10-26	R2	12:20	13:00	40	75-100	0	22	3	Moyen
2022-10-26	R2	13:00	14:00	60	75-100	0	20	3	Moyen
2022-10-26	R2	14:00	15:00	60	75-100	0	19	3	Moyen
2022-10-26	R2	15:00	15:50	50	75-100	0	20	2	Moyen
2022-10-27	R4	08:30	09:00	30	75-100	0	12	4 rafales 5	Bas
2022-10-27	R4	09:00	10:00	60	75-100	0	12	4	Bas
2022-10-27	R4	10:00	11:00	60	50-75	0	10	4	Bas
2022-10-27	R4	11:00	12:00	60	25-50	0	10	5	Moyen
2022-10-27	R3	12:16	13:00	44	0-25	0	10	3 rafales 4	Moyen
2022-10-27	R3	13:00	14:00	60	0-25	0	9	3 rafales 4	Moyen
2022-10-27	R3	14:00	15:00	60	0-25	0	8	3 rafales 4	Haut
2022-10-27	R3	15:00	15:46	46	0-25	0	8	3 rafales 4	Haut
2022-10-27	R2	08:45	09:00	15	75-100	2	12	3	Moyen
2022-10-27	R2	09:00	10:00	60	75-100	0	12	3	Moyen
2022-10-27	R2	10:00	11:00	60	50-75	0	11	3	Moyen
2022-10-27	R2	11:00	12:00	60	25-50	0	11	4	Haut
2022-10-27	R2	12:00	12:15	15	0-25	0	12	4	Haut
2022-10-27	R1	12:30	13:00	30	0-25	0	13	4	Haut
2022-10-27	R1	13:00	14:00	60	25-50	0	12	4	Haut
2022-10-27	R1	14:00	15:00	60	0-25	0	11	4	Haut
2022-10-27	R1	15:00	16:00	60	0-25	0	11	4	Haut
2022-11-01	R3	08:35	09:00	25	0-25	0	11	1	Haut
2022-11-01	R3	09:00	10:00	60	0-25	0	12	2	Haut
2022-11-01	R3	10:00	11:00	60	25-50	0	13	2	Haut
2022-11-01	R3	11:00	12:00	60	75-100	0	13	2	Moyen
2022-11-01	R3	12:00	12:05	5	75-100	0	12	3	Moyen

Date (aaaa-mm-jj)	Station d'inventaire	Début	Fin	Durée (min)	Couverture nuageuse (%)	Précipitations[a]	Température (°C)	Force du vent[b]	Plafond nuageux[c]
2022-11-01	R4	12:25	13:00	35	75-100	0	13	3	Moyen
2022-11-01	R4	13:00	14:00	60	75-100	0	13	3 rafales 4	Moyen
2022-11-01	R4	14:00	15:00	60	75-100	0	13	3	Moyen
2022-11-01	R4	15:00	15:55	55	75-100	0	11	3 rafales 4	Moyen
2022-11-02	R1	08:40	09:00	20	0-25	0	8	1	Haut
2022-11-02	R1	09:00	10:00	60	0-25	0	9	1 rafales 2	Haut
2022-11-02	R1	10:00	11:00	60	0-25	0	12	1 rafales 2	Haut
2022-11-02	R1	11:00	12:00	60	0-25	0	12	2	Haut
2022-11-02	R1	12:00	12:10	10	0-25	0	13	2	Haut
2022-11-02	R2	12:35	13:00	25	0-25	0	12	2	Haut
2022-11-02	R2	13:00	14:00	60	0-25	0	13	2	Haut
2022-11-02	R2	14:00	15:00	60	0-25	0	13	2	Haut
2022-11-02	R2	15:00	16:00	60	0-25	0	13	2	Haut
2022-11-02	R2	16:00	16:05	5	0-25	0	11	2	Haut

a Précipitations
0 : Aucune
1 : Brouillard
2 : Bruine
3 : Pluie faible
4 : Pluie moyenne
5 : Pluie forte
6 : Neige faible
7 : Neige moyenne
8 : Neige forte

b Vitesse moyenne du vent et en rafale **selon l'échelle de Beaufort**
0 : Calme (0-1 km/h)
1 : Très légère brise (1-5 km/h)
2 : Légère brise (6-11 km/h)
3 : Petite brise (12-19 km/h)
4 : Jolie brise (20-28 km/h)
5 : Bonne brise (29-38 km/h)
6 : Vent frais (39-49 km/h)

c Plafond nuageux
Bas : Présence de nuages au sommet des montagnes
Moyen : Présence de nuages entre le sommet des montagnes et une altitude de 2 km
Haut : Présence de nuages à plus de 2 km d'altitude

*Annexe C Oiseaux observés **lors d'inventaires spécifiques et non spécifiques** réalisés en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale*

Espèce observée	Inventaires spécifiques				Hors inventaires spécifiques	Somme globale
	Migration printanière	Nidification	Migration automnale	Total partiel		
Oiseaux forestiers						
Bécassine de Wilson	0	3	0	3	0	3
Bec-croisé bifascié	18	1	2	21	0	21
Bec-croisé des sapins	0	0	0	0	1	1
Bruant à couronne blanche	0	0	1	1	0	1
Bruant à gorge blanche	138	193	58	389	0	389
Bruant chanteur	0	9	0	9	0	9
Bruant de Lincoln	2	4	0	6	0	6
Bruant des marais	2	6	0	8	0	8
Bruant familier	2	1	2	5	0	5
Bruant fauve	2	0	0	2	0	2
Cardinal à poitrine rose	6	1	0	7	0	7
Carouge à épaulettes	2	1	0	3	0	3
Chardonneret jaune	18	2	5	25	0	25
Chevalier grivelé	0	0	0	0	3	3
Colibri à gorge rubis	2	1	2	5	1	6
Cormoran à aigrettes	0	0	0	0	1	1
Corneille d'Amérique	2	0	4	6	0	6
Durbec des sapins	1	0	0	1	0	1
Geai bleu	27	26	57	110	0	110
Gélinotte huppée	24	2	4	30	0	30
Goéland à bec cerclé	0	7	0	7	1	8
Grand corbeau	4	12	4	20	0	20

Espèce observée	Inventaires spécifiques				Hors inventaires spécifiques	Somme globale
	Migration printanière	Nidification	Migration automnale	Total partiel		
Grand héron	0	1	0	1	3	4
Grand pic	2	2	0	4	2	6
Grimpereau brun	11	1	1	13	0	13
Grive à dos olive	9	84	1	94	0	94
Grive des bois	1	3	0	4	0	4
Grive fauve	1	5	0	6	0	6
Grive solitaire	46	73	6	125	0	125
Gros-bec errant	48	12	18	78	0	78
Grue du Canada	0	0	3	3	0	3
Hirondelle bicolore	0	2	0	2	0	2
Jaseur d'Amérique	0	2	1	3	0	3
Junco ardoisé	53	31	41	125	0	125
Martin-pêcheur d'Amérique	1	0	0	1	0	1
Merlebleu de l'Est	0	0	0	0	2	2
Merle d'Amérique	21	45	17	83	0	83
Mésange à tête brune	5	1	8	14	0	14
Mésange à tête noire	64	45	78	187	0	187
Mésangeai du Canada	5	18	4	27	0	27
Moqueur chat	0	0	1	1	0	1
Moucherolle à côtés olive	6	4	0	10	1	11
Moucherolle à ventre jaune	5	17	1	23	0	23
Moucherolle des aulnes	0	15	0	15	2	17
Moucherolle tchébec	3	4	0	7	0	7
Paruline à calotte noire	0	7	0	7	0	7
Paruline à collier	33	10	2	45	0	45
Paruline à couronne rousse	17	11	18	46	1	47
Paruline à croupion jaune	47	41	79	167	0	167

Espèce observée	Inventaires spécifiques				Hors inventaires spécifiques	Somme globale
	Migration printanière	Nidification	Migration automnale	Total partiel		
Paruline à flancs marron	16	27	3	46	0	46
Paruline à gorge noire	92	80	2	174	0	174
Paruline à gorge orangée	28	8	0	36	0	36
Paruline à joues grises	60	66	2	128	0	128
Paruline à poitrine baie	16	5	1	22	0	22
Paruline à tête cendrée	59	93	3	155	0	155
Paruline bleue	70	44	10	124	0	124
Paruline couronnée	139	127	4	270	0	270
Paruline des ruisseaux	9	5	0	14	0	14
Paruline du Canada	17	20	2	39	0	39
Paruline flamboyante	27	20	4	51	0	51
Paruline masquée	25	73	2	100	0	100
Paruline noir et blanc	7	11	2	20	0	20
Paruline obscure	4	0	4	8	0	8
Paruline rayée	2	0	0	2	0	2
Paruline sp.	0	0	22	22	0	22
Paruline tigrée	8	5	4	17	0	17
Paruline triste	5	11	1	17	0	17
Pic à dos noir	0	0	0	0	2	2
Pic chevelu	1	6	4	11	0	11
Pic flamboyant	20	14	11	45	0	45
Pic maculé	38	26	5	69	0	69
Pic mineur	8	5	4	17	0	17
Pic sp.	0	1	0	1	0	1
Pie-grièche boréale	0	0	0	0	1	1
Pioui de l'Est	1	1	0	2	0	2
Quiscale bronzé	8	4	0	12	0	12

Espèce observée	Inventaires spécifiques				Hors inventaires spécifiques	Somme globale
	Migration printanière	Nidification	Migration automnale	Total partiel		
Quiscale rouilleux	0	4	1	5	1	6
Roitelet à couronne dorée	69	35	55	159	0	159
Roitelet à couronne rubis	86	66	18	170	0	170
Roselin pourpré	22	13	5	40	0	40
Sittelle à poitrine blanche	0	0	2	2	0	2
Sittelle à poitrine rousse	44	20	5	69	0	69
Sizerin flammé	27	0	1	28	0	0
Tarin des pins	12	3	3	18	0	18
Tétras du Canada	1	0	0	1	1	2
Troglodyte des forêts	16	63	3	82	0	82
Tyran huppé	0	2	0	2	0	2
Viréo à tête bleue	32	59	1	92	0	92
Viréo aux yeux rouges	42	105	22	169	0	169
Viréo de Philadelphie	6	8	0	14	0	14
Oiseaux forestiers nombre d'observations	1 645	1 733	624	4 002	23	4 025
Oiseaux forestiers nombre d'espèces	68	70	55	82	15	88
Rapaces						
Autour des palombes	8	0	3	11	1	12
Balbuzard pêcheur	2	0	6	8	0	8
Busard des marais	7	0	1	8	1	9
Buse à épaulettes	5	0	2	7	1	8
Buse à queue rousse	16	0	8	24	1	25
Buse sp.	3	0	2	5	0	5
Chouette rayée	0	0	0	0	2	2
Crécerelle d'Amérique	26	0	15	41	5	46
Épervier brun	18	0	8	26	2	28
Épervier sp.	1	0	1	2	0	2

Espèce observée	Inventaires spécifiques				Hors inventaires spécifiques	Somme globale
	Migration printanière	Nidification	Migration automnale	Total partiel		
Faucon émerillon	3	0	3	6	6	12
Faucon pèlerin	0	0	1	1	0	1
Faucon sp.	3	0	0	3	0	3
Petite buse	23	0	8	31	0	31
Pygargue à tête blanche	8	0	1	9	0	9
Rapace sp.	8	0	0	8	1	9
Urubu à tête rouge	50	0	5	55	0	55
Rapaces nombre d'observations	181	0	64	245	20	265
Rapaces nombre d'espèces	11	0	12	12	8	13
Sauvagine						
Bernache du Canada	0	0	0	0	417	417
Canard colvert	0	0	0	0	2	2
Canard noir	0	2	0	2	2	4
Eider à duvet	0	0	0	0	41	41
Oie des neiges	0	0	0	0	2	2
Plongeon huard	0	0	0	0	1	1
Sauvagine nombre d'observations	0	2	0	2	465	467
Sauvagine nombre d'espèces	0	1	0	1	6	6
Total nombre d'observations	1 826	1 735	688	4 249	508	4 757
Total nombre d'espèces	79	71	67	95	29	107

Notes : Les observations hors inventaires spécifiques sont notées lors d'un inventaire non spécifique au groupe d'oiseaux concerné (par exemple une espèce de sauvagine observée lors des points d'observation des rapaces).

Le nombre d'espèces est calculé à partir des oiseaux identifiés à l'espèce seulement.

Annexe D Statut de résidence des oiseaux observés lors des inventaires réalisés en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale

Nom français	Nom latin	Nom anglais	Famille	Statut de résidence
Autour des palombes	*Accipiter gentilis*	Northern Goshawk	Accipitridae	Nicheur résident
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	Osprey	Pandionidae	Nicheur migrateur
Bécassine de Wilson	*Gallinago delicata*	Wilson's Snipe	Scolopacidae	Nicheur migrateur
Bec-croisé bifascié	*Loxia leucoptera*	White-winged Crossbill	Fringillidae	Nicheur résident
Bec-croisé des sapins	*Loxia curvirostra*	Red Crossbill	Fringillidae	Nicheur résident
Bernache du Canada	*Branta canadensis*	Canada Goose	Anatidae	Nicheur migrateur
Bruant à couronne blanche	*Zonotrichia leucophrys*	White-crowned Sparrow	Passerellidae	Nicheur migrateur
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*	White-throated Sparrow	Passerellidae	Nicheur migrateur
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*	Song Sparrow	Passerellidae	Nicheur migrateur
Bruant de Lincoln	*Melospiza lincolnii*	Lincoln's Sparrow	Passerellidae	Nicheur migrateur
Bruant des marais	*Melospiza georgiana*	Swamp Sparrow	Passerellidae	Nicheur migrateur
Bruant familier	*Spizella passerina*	Chipping Sparrow	Passerellidae	Nicheur migrateur
Bruant fauve	*Passerella iliaca*	Fox Sparrow	Passerellidae	Nicheur migrateur
Busard des marais	*Circus hudsonius*	Northern Harrier	Accipitridae	Nicheur migrateur
Buse à épaulettes	*Buteo lineatus*	Red-shouldered Hawk	Accipitridae	Nicheur migrateur
Buse à queue rousse	*Buteo jamaicensis*	Red-tailed Hawk	Accipitridae	Nicheur migrateur
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	Mallard	Anatidae	Nicheur migrateur
Canard noir	*Anas rubripes*	American Black Duck	Anatidae	Nicheur migrateur
Cardinal à poitrine rose	*Pheucticus ludovicianus*	Rose-breasted Grosbeak	Cardinalidae	Nicheur migrateur
Carouge à épaulettes	*Agelaius phoeniceus*	Red-winged Blackbird	Icteridae	Nicheur migrateur
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*	American Goldfinch	Fringillidae	Nicheur migrateur
Chevalier grivelé	*Actitis macularius*	Spotted Sandpiper	Scolopacidae	Nicheur migrateur
Chouette rayée	*Strix varia*	Barred Owl	Strigidae	Nicheur sédentaire
Colibri à gorge rubis	*Archilochus colubris*	Ruby-throated Hummingbird	Trochilidae	Nicheur migrateur
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*	Double-crested Cormorant	Phalacrocoracidae	Nicheur migrateur

Nom français	Nom latin	Nom anglais	Famille	Statut de résidence
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*	American Crow	Corvidae	Nicheur migrateur
Crécerelle d'Amérique	*Falco sparverius*	American Kestrel	Falconidae	Nicheur migrateur
Durbec des sapins	*Pinicola enucleator*	Pine Grosbeak	Fringillidae	Nicheur résident
Eider à duvet	*Somateria mollissima*	Common Eider	Anatidae	Nicheur migrateur
Engoulevent d'Amérique	*Chordeiles minor*	Common Nighthawk	Caprimulgidae	Nicheur migrateur
Épervier brun	*Accipiter striatus*	Sharp-shinned Hawk	Accipitridae	Nicheur migrateur
Faucon émerillon	*Falco columbarius*	Merlin	Falconidae	Nicheur migrateur
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	Peregrine Falcon	Falconidae	Nicheur migrateur
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*	Blue Jay	Corvidae	Nicheur résident
Gélinotte huppée	*Bonasa umbellus*	Ruffed Grouse	Phasianidae	Nicheur sédentaire
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*	Ring-billed Gull	Laridae	Nicheur migrateur
Grand corbeau	*Corvus corax*	Common Raven	Corvidae	Nicheur sédentaire
Grand Pic	*Dryocopus pileatus*	Pileated Woodpecker	Picidae	Nicheur sédentaire
Grimpereau brun	*Certhia americana*	Brown Creeper	Certhiidae	Nicheur migrateur
Grive à dos olive	*Catharus ustulatus*	Swainson's Thrush	Turdidae	Nicheur migrateur
Grive des bois	*Hylocichla mustelina*	Wood Thrush	Turdidae	Nicheur migrateur
Grive fauve	*Catharus fuscescens*	Veery	Turdidae	Nicheur migrateur
Grive solitaire	*Catharus guttatus*	Hermit Thrush	Turdidae	Nicheur migrateur
Gros-bec errant	*Coccothraustes vespertinus*	Evening Grosbeak	Fringillidae	Nicheur résident
Grue du Canada	*Antigone canadensis*	Sandhill Crane	Gruidae	Nicheur migrateur
Hirondelle bicolore	*Tachycineta bicolor*	Tree Swallow	Hirundinidae	Nicheur migrateur
Jaseur d'Amérique	*Bombycilla cedrorum*	Cedar Waxwing	Bombycillidae	Nicheur migrateur
Junco ardoisé	*Junco hyemalis*	Dark-eyed Junco	Passerellidae	Nicheur migrateur
Martin-pêcheur d'Amérique	*Megaceryle alcyon*	Belted Kingfisher	Alcedinidae	Nicheur migrateur
Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*	American Robin	Turdidae	Nicheur migrateur
Merlebleu de l'Est	*Sialia sialis*	Eastern Bluebird	Turdidae	Nicheur migrateur
Mésange à tête brune	*Poecile hudsonicus*	Boreal Chickadee	Paridae	Nicheur résident
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*	Black-capped Chickadee	Paridae	Nicheur résident
Mésangeai du Canada	*Perisoreus canadensis*	Canada Jay	Corvidae	Nicheur résident

Nom français	Nom latin	Nom anglais	Famille	Statut de résidence
Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*	Gray Catbird	Mimidae	Nicheur migrateur
Moucherolle à côtés olive	*Contopus cooperi*	Olive-sided Flycatcher	Tyrannidae	Nicheur migrateur
Moucherolle à ventre jaune	*Empidonax flaviventris*	Yellow-bellied Flycatcher	Tyrannidae	Nicheur migrateur
Moucherolle des aulnes	*Empidonax alnorum*	Alder Flycatcher	Tyrannidae	Nicheur migrateur
Moucherolle tchébec	*Empidonax minimus*	Least Flycatcher	Tyrannidae	Nicheur migrateur
Oie des neiges	*Anser caerulescens*	Snow Goose	Anatidae	Migrateur de passage
Paruline à calotte noire	*Cardellina pusilla*	Wilson's Warbler	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline à collier	*Setophaga americana*	Northern Parula	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline à couronne rousse	*Setophaga palmarum*	Palm Warbler	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline à croupion jaune	*Setophaga coronata*	Yellow-rumped Warbler	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline à flancs marron	*Setophaga pensylvanica*	Chestnut-sided Warbler	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline à gorge noire	*Setophaga virens*	Black-throated Green Warbler	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline à gorge orangée	*Setophaga fusca*	Blackburnian Warbler	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline à joues grises	*Leiothlypis ruficapilla*	Nashville Warbler	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline à poitrine baie	*Setophaga castanea*	Bay-breasted Warbler	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline à tête cendrée	*Setophaga magnolia*	Magnolia Warbler	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline bleue	*Setophaga caerulescens*	Black-throated Blue Warbler	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline couronnée	*Seiurus aurocapillus*	Ovenbird	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline des ruisseaux	*Parkesia noveboracensis*	Northern Waterthrush	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline du Canada	*Cardellina canadensis*	Canada Warbler	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline flamboyante	*Setophaga ruticilla*	American Redstart	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*	Common Yellowthroat	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline noir et blanc	*Mniotilta varia*	Black-and-white Warbler	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline obscure	*Leiothlypis celata*	Tennessee Warbler	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline rayée	*Setophaga striata*	Blackpoll Warbler	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline tigrée	*Setophaga tigrina*	Cape May Warbler	Parulidae	Nicheur migrateur
Paruline triste	*Geothlypis philadelphia*	Mourning Warbler	Parulidae	Nicheur migrateur
Petite buse	*Buteo platypterus*	Broad-winged Hawk	Accipitridae	Nicheur migrateur
Pic à dos noir	*Picoides arcticus*	Black-backed Woodpecker	Picidae	Nicheur résident

Nom français	Nom latin	Nom anglais	Famille	Statut de résidence
Pic chevelu	*Dryobates villosus*	Hairy Woodpecker	Picidae	Nicheur sédentaire
Pic flamboyant	*Colaptes auratus*	Northern Flicker	Picidae	Nicheur migrateur
Pic maculé	*Sphyrapicus varius*	Yellow-bellied Sapsucker	Picidae	Nicheur migrateur
Pic mineur	*Dryobates pubescens*	Downy Woodpecker	Picidae	Nicheur sédentaire
Pie-grièche boréale	*Lanius borealis*	Northern Shrike	Laniidae	Nicheur résident
Pioui de l'Est	*Contopus virens*	Eastern Wood-Pewee	Tyrannidae	Nicheur migrateur
Plongeon huard	*Gavia immer*	Common Loon	Gaviidae	Nicheur migrateur
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*	Bald Eagle	Accipitridae	Nicheur migrateur
Quiscale bronzé	*Quiscalus quiscula*	Common Grackle	Icteridae	Nicheur migrateur
Quiscale rouilleux	*Euphagus carolinus*	Rusty Blackbird	Icteridae	Nicheur migrateur
Roitelet à couronne dorée	*Regulus satrapa*	Golden-crowned Kinglet	Regulidae	Nicheur migrateur
Roitelet à couronne rubis	*Corthylio calendula*	Ruby-crowned Kinglet	Regulidae	Nicheur migrateur
Roselin pourpré	*Haemorhous purpureus*	Purple Finch	Fringillidae	Nicheur migrateur
Sittelle à poitrine blanche	*Sitta carolinensis*	White-breasted Nuthatch	Sittidae	Nicheur sédentaire
Sittelle à poitrine rousse	*Sitta canadensis*	Red-breasted Nuthatch	Sittidae	Nicheur résident
Sizerin flammé	*Acanthis flammea*	Common Redpoll	Fringillidae	Nicheur résident
Tarin des pins	*Spinus pinus*	Pine Siskin	Fringillidae	Nicheur résident
Tétras du Canada	*Canachites canadensis*	Spruce Grouse	Phasianidae	Nicheur sédentaire
Troglodyte des forêts	*Troglodytes hiemalis*	Winter Wren	Troglodytidae	Nicheur migrateur
Tyran huppé	*Myiarchus crinitus*	Great Crested Flycatcher	Tyrannidae	Nicheur migrateur
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*	Turkey Vulture	Cathartidae	Nicheur migrateur
Viréo à tête bleue	*Vireo solitarius*	Blue-headed Vireo	Vireonidae	Nicheur migrateur
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*	Red-eyed Vireo	Vireonidae	Nicheur migrateur
Viréo de Philadelphie	*Vireo philadelphicus*	Philadelphia Vireo	Vireonidae	Nicheur migrateur

Note : Les statuts ont été déterminés à partir de différentes sources (Gauthier & Aubry, 1995; Les Oiseaux du Québec, 2022; Robert *et al.*, 2019) :

- Nicheur migrateur : espèce qui niche au Québec et dont la totalité ou la majeure partie des effectifs hiverne à l'extérieur de la portion québécoise de l'aire de nidification;
- Nicheur résident : espèce qui niche au Québec et dont la totalité ou la majeure partie des effectifs hiverne à l'intérieur de la portion québécoise de l'aire de nidification;
- Nicheur sédentaire : espèce qui niche au Québec et qui n'effectue habituellement pas de migration annuelle;
- Migrateur de passage : espèce de passage au Québec lors des migrations annuelles entre les territoires de nidification et les quartiers d'hivernage, tous deux situés hors du Québec.

Étude 4 Inventaire de chauves-souris réalisé en 2022

Projet éolien de la Forêt Domaniale



Décembre 2023

Inventaire de chauves-souris réalisé en 2022

Développement EDF Renouvelables inc.

Projet éolien de la Forêt Domaniale

Inventaire de chauves-souris réalisé en 2022

Décembre 2023

Responsable client :	M. Jérôme Dagenais, coordonnateur au développement
Rapport destiné au :	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
N/Réf. :	2969
Photographies :	PESCA Environnement

PESCA Environnement

version originale signée par

Marjolaine Castonguay, biologiste, M. Sc.
Directrice de projet

☐ TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 1

2 DESCRIPTION DE LA ZONE D'ÉTUDE 1

3 MÉTHODES 1

3.1 Matériel 1

3.2 Sites d'inventaire 5

3.3 Périodes d'inventaire 6

3.4 Conditions météorologiques 7

3.5 Analyse des enregistrements 7

4 RÉSULTATS ET DISCUSSION 8

4.1 Diversité des espèces 8

4.2 Indice d'abondance 9

4.3 Structures favorables à la présence de chauves-souris 11

4.3.1 Gîtes estivaux 11

4.3.2 Aires d'alimentation 11

4.3.3 Hibernacles 11

4.4 Présence d'espèces à statut particulier 12

5 CONCLUSION 12

BIBLIOGRAPHIE 13

☐ LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Sites d'inventaire de chauves-souris installés en 2022 dans la zone d'étude 5

Tableau 2 Période de l'inventaire de chauves-souris réalisé en 2022, selon les sessions et les sites 6

Tableau 3 Espèces détectées lors de l'inventaire de chauves-souris réalisé en 2022 dans la zone d'étude 8

☐ LISTE DES FIGURES

Figure 1 Zone d'étude de l'inventaire de chauves-souris réalisé en 2022 3

Figure 2 Variation temporelle de l'abondance de chauves-souris lors de l'inventaire réalisé en 2022 dans la zone d'étude 10

☐ LISTE DES ANNEXES

Annexe A Sites d'inventaire de chauves-souris photographiés en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale

Annexe B Conditions météorologiques enregistrées dans la zone d'étude durant l'inventaire de chauves-souris réalisé en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale

Annexe C Résultats détaillés de l'inventaire de chauves-souris réalisé en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale

Annexe D Synthèse des résultats de l'inventaire de chauves-souris réalisé en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale

1 Introduction

Développement EDF Renouvelables inc. (ci-après désigné « l'initiateur ») développe un projet éolien dans la région de Chaudière-Appalaches, dans la MRC de Montmagny. Ce projet prévoit 30 éoliennes, pour une capacité maximale totale de 200 MW. PESCA Environnement a été mandatée afin de réaliser l'inventaire de chauves-souris en 2022 permettant de dresser le portrait de la présence de ces espèces dans la zone d'étude et d'identifier, s'il y a lieu, les zones de concentration. Les données recueillies serviront de base à l'évaluation des impacts du projet éolien de la Forêt Domaniale sur les chauves-souris.

L'inventaire a été réalisé selon des méthodes conformes au protocole de référence en vigueur (MRNF, 2008) tout en tenant compte des recommandations plus récentes du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs en ce qui a trait aux inventaires acoustiques de chauves-souris au Québec (MFFP, 2021). Le protocole spécifique au projet éolien de la Forêt Domaniale a été soumis pour approbation au MFFP le 11 mai 2022. L'avis du MFFP sur le protocole a été reçu le 27 mai 2022.

2 **Description de la zone d'étude**

La zone d'étude relative à l'inventaire de chauves-souris du projet éolien de la Forêt Domaniale a une superficie de 11 282,4 ha. Elle est située sur le territoire de la MRC de Montmagny, en bordure de la route 283 (figure 1). La zone d'étude est principalement située en milieu forestier exploité, dominé par les peuplements résineux. L'altitude maximale de la zone d'étude est de 500,9 m.

3 Méthodes

Conformément au protocole de référence (MRNF, 2008), l'inventaire de chauves-souris a été effectué en utilisant la technique d'inventaire acoustique fixe. Les vocalises ultrasoniques émises par les chauves-souris ont été enregistrées durant leurs activités nocturnes au moyen de stations autonomes de détection.

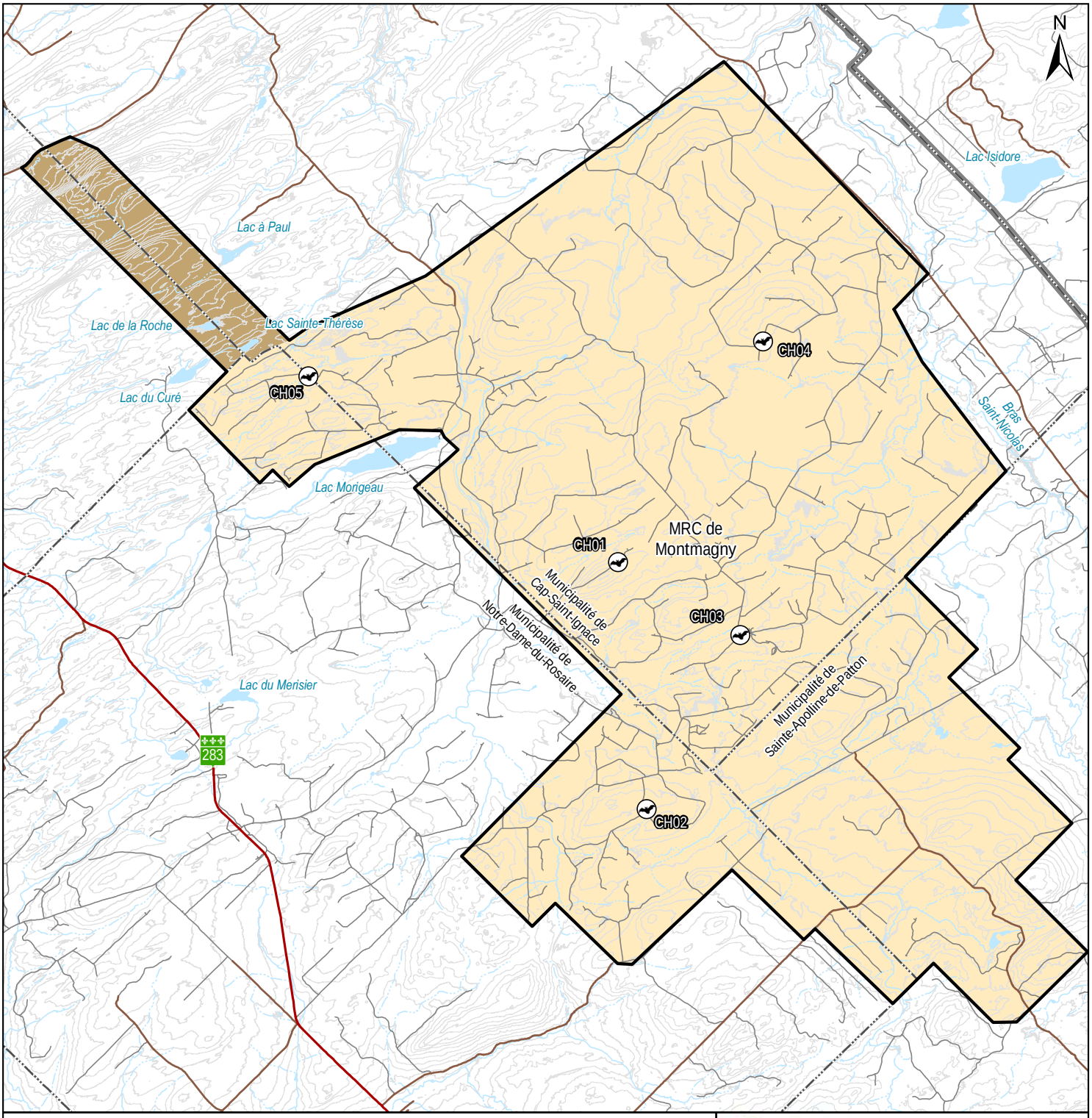
3.1 Matériel

Les enregistrements ont été effectués à l'aide de systèmes automatisés AnaBat Express, composés d'un microphone omnidirectionnel (captant les sons de haute fréquence) et d'un module de contrôle et de stockage sur cartes mémoire (photos 1 et 2). Les appareils de détection ont été programmés de manière à fonctionner du soir au matin, soit de 30 minutes après le coucher du soleil jusqu'à l'aube. Afin d'optimiser l'enregistrement des vocalises de chauves-souris, ils ont été fixés dans des arbres de façon à pointer dans un angle de 15° par rapport à l'horizontale.





Photos 1 et 2. Détecteur d'ultrasons AnaBat Express



Zone d'étude
Aire d'étude – section du raccordement au réseau électrique
Aire d'étude – section du projet éolien
Site d'inventaire de chauves-souris

Route régionale
Chemin
Autre chemin
Cours d'eau à écoulement permanent
Cours d'eau à écoulement intermittent
Plan d'eau
Limites municipales
Limites de MRC
Courbe de niveau (équid. 10 m)

POUR AUTORISATION
Le présent document n'est pas issu d'un acte constituant l'exercice de l'ingénierie au sens de la Loi sur les ingénieurs, et ne doit pas être interprété comme tel. Les travaux et ouvrages sont illustrés et décrits pour fins d'obtention d'autorisations. Le présent document n'est pas issu d'un acte constituant l'exercice de la profession d'arpenteur-géomètre au sens de la Loi sur les arpenteurs-géomètres, et ne doit pas être interprété comme tel. Les limites de propriété et le lotissement affichés et décrits sur ce document sont illustrés à titre indicatif seulement et ne doivent servir ni à la délimitation ni au positionnement de propriétés publiques ou privées, rivières, fleuves et autres eaux du Québec, au sens de cette Loi.

EDF renouvelables

Projet éolien de la Forêt Domaniale

Figure 1

Zone d'étude de l'inventaire de chauves-souris réalisé en 2022

Sources :
AQréseau+, 2022
GRHQ, 2019
SDA, 2022
Produits dérivés du LiDAR, 2020

0 900 1 800 m

NAD 83 CSRS, MTM, fuseau 7

16 mars 2023

PESCA ENVIRONNEMENT

N/Réf.: EDFSTA_2969_INV_CH_20230316

3.2 Sites d'inventaire

Le nombre de sites d'inventaire a été déterminé en fonction de la taille du projet en développement selon les critères établis dans le protocole de référence (MRNF, 2008). Considérant que le projet éolien de la Forêt Domaniale impliquera l'implantation de 30 éoliennes, cinq sites d'inventaire ont été installés en 2022 (figure 1). Le site CH05 a été ajouté pour la période de migration automnale.

Chaque site d'inventaire devait offrir une ouverture suffisante sur les environs pour permettre un captage optimal des ultrasons. Ainsi, les ouvertures naturelles ou d'origine anthropique telles que les abords de cours d'eau et de plans d'eau, les milieux dénudés, les chemins et les coupes forestières ont été favorisées (MFFP, 2021). Les sites d'inventaire ont été répartis en tenant compte des différents types d'habitat présents et de la topographie (figure 1 et tableau 1).

En milieu forestier, les chauves-souris favorisent les endroits ouverts et les lisières pour la chasse et les déplacements, puisque les forêts et les boisés peuvent leur servir de gîte diurne (Broders *et al.*, 2003; Fabianek *et al.*, 2015; Jantzen & Fenton, 2013; Owen *et al.*, 2003). Quatre sites d'inventaire ont été établis en milieu forestier, à proximité des sommets où seront installées les éoliennes ou à différentes altitudes dans la pente (figure 1 et tableau 1).

Les plans d'eau et les cours d'eau constituent des endroits privilégiés par les chauves-souris comme sources d'eau et pour la recherche de nourriture (Grindal *et al.*, 1999; Zimmerman & Glanz, 2000). De plus, ils offrent des espaces de vol dégagés qui maximisent les chances de les détecter (Broders *et al.*, 2003; Reynolds, 2006; Zimmerman & Glanz, 2000). Un site d'inventaire a été établi en bordure d'un milieu aquatique (figure 1 et tableau 1).

Les photographies de chaque site d'inventaire de 2022 sont présentées à l'annexe A.

Tableau 1 ***Sites d'inventaire de chauves****-souris installés en 2022* ***dans la zone d'étude***

Site	Habitat	Topographie	Description	Altitude (m)
CH01	Forestier	Plateau	Feuillus	441
CH02	Forestier	Plateau	Mixte	421
CH03	Aquatique	Plateau	Milieu humide	392
CH04	Forestier	Plateau	Coupe forestière	402
CH05	Forestier	Bas de pente	Résineux	322

3.3 Périodes d'inventaire

Conformément au protocole de référence (MRNF, 2008), l'inventaire a couvert les périodes de reproduction et de migration automnale des chauves-souris. Hormis le site CH05 qui a été installé au début de la migration automnale, chaque site d'inventaire a fait l'objet d'un minimum de 160 h d'enregistrement entre juin et octobre 2022, selon le calendrier suivant :

- Période de reproduction :
  - session 1 : minimum 40 h entre le 1er et le 30 juin 2022, enregistrements entre le 7 et le 20 juin;
  - session 2 : minimum 40 h entre le 1er et le 31 juillet 2022, enregistrements entre le 21 et le 31 juillet.
- Période de migration automnale :
  - session 3 : minimum 40 h entre le 15 août et le 15 septembre 2022, enregistrements entre le 15 et le 29août;
  - session 4 : minimum 40 h entre le 16 septembre et le 15 octobre 2022, enregistrements entre le 26 septembre et le 10 octobre.

Pour chaque session, les équipements ont été installés pendant une durée de 10 à 14 jours à chaque site. Les heures d'enregistrement retenues ont été réparties autant que possible dans le temps, et ce, sur un minimum de cinq nuits, consécutives ou non. Une nuit retenue pour l'inventaire devait comporter un minimum de 4 h d'enregistrement dans des conditions météorologiques favorables à l'activité des chauves-souris (aucune précipitation et vent n'excédant pas 20 km/h). Les nuits les plus chaudes ont été privilégiées.

Tableau 2 ***Période de l'inventaire de chauves****-souris réalisé en 2022, selon les sessions et les sites*

Site	Session 1		Session 2		Session 3		Session 4	
	Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin
CH01	2022-06-07	2022-06-20	2022-07-21	2022-07-31	2022-08-15	2022-08-29	2022-09-26	2022-10-10
CH02	2022-06-07	2022-06-20	2022-07-21	2022-07-31	2022-08-15	2022-08-29	2022-09-26	2022-10-10
CH03	2022-06-07	2022-06-20	2022-07-21	2022-07-31	2022-08-15	2022-08-29	2022-09-26	2022-10-10
CH04	2022-06-07	2022-06-20	2022-07-21	2022-07-31	2022-08-15	2022-08-29	2022-09-26	2022-10-10
CH05	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	2022-08-15	2022-08-29	2022-09-26	2022-10-10

s. o. : sans objet (site installé au début de la migration automnale)

3.4 Conditions météorologiques

Une station météorologique portative a été installée pour chaque session d'inventaire au site CH03 pendant toute la durée de l'inventaire. Les données sur les conditions météorologiques locales ont permis de vérifier que l'inventaire a été effectué dans des conditions favorables à la détection des chauves-souris, c'est-à-dire lors de nuits sans précipitation et où la vitesse du vent était inférieure à 20 km/h. La station a été programmée pour enregistrer les variables suivantes toutes les 30 minutes :

- Température;
- Vitesse du vent;
- Précipitations.

Les données enregistrées par la station météorologique portative sont présentées à l'annexe B. Les précipitations et les vents ont été analysés selon une base horaire afin de déterminer leur occurrence diurne ou nocturne. Les nuits sélectionnées ont présenté au moins quatre heures d'enregistrement dans des conditions météorologiques favorables.

3.5 Analyse des enregistrements

À partir des enregistrements effectués sur le terrain, des sonagrammes ont été produits à l'aide du logiciel Analook (version 4.6c) afin de visualiser les vocalises captées. Les fréquences et durées des sonagrammes ont été comparées à celles de sonagrammes de référence afin d'identifier les espèces de chauves-souris détectées. Une première classification automatisée a été réalisée à l'aide du logiciel Kaleidoscope Pro (version 5.4.2). Conformément aux recommandations du MFFP (2021), les enregistrements de moins de trois cris n'ont pas été retenus dans l'analyse afin de réduire les risques d'erreur d'identification. De plus, une validation manuelle portant sur au moins 30 % des enregistrements a été effectuée par un biologiste afin de contrevérifier l'identification automatisée et de regrouper certains enregistrements sous des complexes d'espèces dont les vocalises sont très similaires entre elles et difficiles à distinguer :

- Complexe grande chauve-souris brune et chauve-souris argentée;
- Complexe chauve-souris rousse et petite chauve-souris brune;
- Complexe chauve-souris rousse et pipistrelle de l'Est;
- Complexe chauve-souris cendrée et chauve-souris argentée;
- Complexe chauve-souris pygmée et chauve-souris nordique;
- Complexe chauve-souris nordique, petite chauve-souris brune et chauve-souris pygmée (ci-après nommé « Myotis sp. »).

Certains enregistrements ne peuvent être associés à une espèce de chauve-souris en particulier. Différents comportements peuvent entraîner un enregistrement incomplet et rendre impossible l'identification de l'espèce émettrice. Par exemple, certaines chauves-souris volent au-dessus de la cime des arbres et d'autres volent parfois très rapidement (Hart *et al.*, 1993; Heinrich *et al.*, 1999). Les vocalises peuvent également subir des déformations attribuables à la position de la chauve-souris par rapport au détecteur ou à la présence d'autres chauves-souris ou de distorsions environnantes (O'Farrell *et al.*, 1999). Ces enregistrements sont regroupés sous l'appellation « chauve-souris sp. ».

4 Résultats et discussion

4.1 Diversité des espèces

L'inventaire réalisé en 2022 a permis de confirmer la présence de six espèces de chauve-souris dans la zone d'étude (tableau 3). Une chauve-souris sp. a été observée en vol durant un inventaire relatif aux oiseaux forestiers réalisé par PESCA Environnement dans la zone d'étude. Les résultats détaillés de l'inventaire de chauves-souris sont présentés à l'annexe C.

Tableau 3 ***Espèces détectées lors de l'inventaire de chauves****-souris réalisé en 2022* ***dans la zone d'étude***

Nom français	Nom latin	Statut	Nombre de détections	Indice d'abondance (détection/h)	Proportion (%)
Espèce					
Chauve-souris argentée	*Lasionycteris noctivagans*	Migratrice	239	0,28	23,4
Chauve-souris cendrée	*Lasiurus cinereus*	Migratrice	717	0,83	70,2
Chauve-souris rousse	*Lasiurus borealis*	Migratrice	4	< 0,01	0,4
Grande chauve-souris brune	*Eptesicus fuscus*	Résidente	15	0,02	1,5
Petite chauve-souris brune	*Myotis lucifugus*	Résidente	6	< 0,01	0,6
Pipistrelle de l'Est	*Perimyotis subflavus*	Résidente	7	< 0,01	0,7
Complexe d'espèces					
Chauve-souris argentée / Grande chauve-souris brune	*Lasionycteris noctivagans* / *Eptesicus fuscus*	Migratrice / résidente	15	0,02	1,5
Myotis sp.	Myotis sp.	Résidente	9	0,01	0,9
Chauve-souris sp.	s. o.	s. o.	10	0,01	1,0
Total			1 022	1,18	100,0

Le complexe « Myotis sp. » regroupe les enregistrements attribuables soit à la chauve-souris nordique, soit à la petite chauve-souris brune.

Le complexe « chauve-souris sp. » regroupe les enregistrements qui n'ont pu être associés à une espèce de chauve-souris en particulier.

Les trois espèces migratrices (aussi appelées arboricoles) présentes au Québec ont été détectées, soit la chauve-souris argentée, la chauve-souris cendrée et la chauve-souris rousse. La chauve-souris cendrée a été l'espèce la plus abondante avec 70,2 % des détections enregistrées, suivie de la chauve-souris argentée avec 23,4 % des détections (tableau 3). Les chauves-souris migratrices sont présentes sous nos latitudes du printemps à l'automne, et se déplacent jusque dans les Caraïbes lors de la saison froide. Ces espèces sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (Gouvernement du Québec, 2023).

L'inventaire a permis de confirmer la présence de trois espèces résidentes, soit la grande chauve-souris brune, la petite chauve-souris brune et la pipistrelle de l'Est. La chauve-souris nordique n'a pas été détectée lors de l'inventaire, mais a pu être détectée dans le complexe « Myotis sp ». Les espèces résidentes (aussi appelées cavernicoles) demeurent sous nos latitudes toute l'année. Les populations de chauves-souris nordiques, de petites chauves-souris brunes et de pipistrelles de l'Est ont connu un déclin rapide dans le nord-est de l'Amérique du Nord en raison du syndrome du museau blanc, avec une diminution de plus de 90 % des effectifs entre 2005 et 2018 (Cheng ***et al.***, 2021). Ces trois espèces sont

désignées en voie de disparition au niveau fédéral (Gouvernement du Canada, 2023). La pipistrelle de l'Est est également inscrite sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (Gouvernement du Québec, 2023).

4.2 Indice d'abondance

Au total, 1 022 détections ont été enregistrées au cours des 863 heures d'inventaire réalisées en 2022 dans la zone d'étude, pour un indice d'abondance total de 1,18 détection/h (tableau 3). L'indice d'abondance moyen a varié entre 0,16 détection/h et 4,08 détections/h d'un site à l'autre dans la zone d'étude (annexe D).

Les chauves-souris ont principalement été enregistrées au site CH01, qui totalise 75,7 % des détections enregistrées au cours de l'ensemble de l'inventaire (annexe D). L'indice d'abondance total y a été de 4,08 détections/h (annexe D). Ce site, situé sur un plateau, était caractérisé par la présence d'un peuplement de feuillus (figure 1; tableau 1). Les chauves-souris ont peu fréquenté les sites CH02, CH03, CH04 et CH05, quelle que soit la période, où l'indice d'abondance a varié entre 0,16 et 0,48 détection/h (annexe D). La composition de ces sites était variée; ils se situaient à proximité d'un milieu aquatique (CH03) ou s'en trouvaient éloignés (CH02, CH04 et CH05; tableau 1). Les sites CH02, CH03 et CH04 se trouvaient sur un plateau tandis que le site CH05 était situé en bas de pente (tableau 1).

Les variations temporelles et spatiales dans la zone d'étude sont largement influencées par l'abondance des chauves-souris cendrées et argentées, qui représentent respectivement 70,2 % et 23,4 % du total des détections enregistrées au cours de l'inventaire (tableau 3).

Les chauves-souris ont été plus abondantes au début de la période de reproduction (session 1), au cours de laquelle 52,7 % de l'ensemble des détections ont été enregistrées (539 / 1 022 détections). L'indice d'abondance a diminué graduellement au cours des sessions d'inventaire, passant de 3,22 détections/h durant la session 1 à 1,85 détection/h lors de la session 2, puis à 0,62 détection/h au cours de la session 3 et enfin à 0,03 détection/h au cours de la session 4 (figure 2 ci-dessous et annexe C). Très peu de chauves-souris ont été détectées au cours de la seconde moitié de la période de migration automnale (session 4), et ce, pour l'ensemble des sites (annexe C). Les déplacements automnaux des chauves-souris commencent à la fin du mois d'août et se poursuivent en septembre, tant chez les espèces migratrices en direction du sud que chez les espèces résidentes se dirigeant vers un hibernacle (Équipe de rétablissement des chauves-souris du Québec, 2019, 2021; MFFP, 2021; Van Zyll de Jong, 1985).

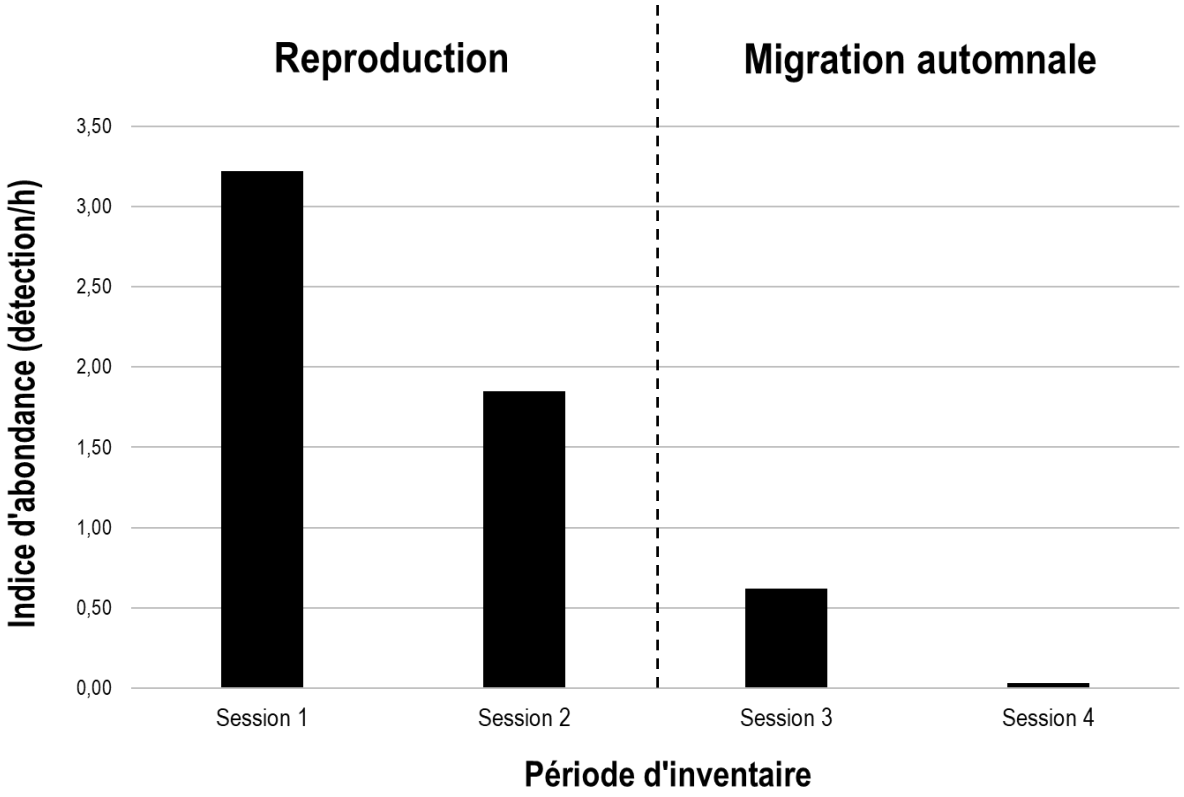


Figure 2 ***Variation temporelle de l'abondance de chauves-souris lors de l'inventaire réalisé en 2022 dans la zone d'étude***

Le site CH01 a été le plus fréquenté, avec un indice d'abondance total de 4,08 détections/h et 82,2 % des détections de chauves-souris cendrées enregistrées, soit 636 sur 774 (annexes C et D). La forte concentration de chauves-souris cendrées au cours de la période de reproduction a largement influencé l'indice d'abondance, qui a été de 8,41 détections/h (annexe D). Ce site a aussi été l'un des plus fréquentés par les chauves-souris argentées au cours de la période de reproduction et au début de la période de migration automnale (sessions 1, 2 et 3; annexe C).

Les chauves-souris argentées et cendrées utilisent les arbres matures comme gîtes estivaux (Équipe de rétablissement des chauves-souris du Québec, 2021; Humphrey, 1982; Prescott & Richard, 2014), ce qui expliquerait leur abondance élevée au site CH01, propice à offrir ces types d'habitats. Les sites qui offraient moins d'abris et qui étaient localisés sur ou à proximité des sommets ont été moins fréquentés. Les sommets sont généralement peu fréquentés par les chauves-souris (Wolbert *et al.*, 2014). Ils sont peu propices en raison des conditions climatiques, notamment le vent et la température, et de la faible quantité d'insectes disponibles (Grindal & Brigham, 1999; Grindal et al., 1999).

La chauve-souris rousse a été détectée aux sites CH02 (1 détection) et CH03 (3 détections) et la pipistrelle de l'Est, aux sites CH05 (6 détections) et CH03 (1 détection; annexe C). Les espèces appartenant au complexe grande chauve-souris brune et chauve-souris argentée ainsi que les espèces du genre Myotis (chauve-souris nordique, petite chauve-souris brune et complexe « Myotis sp. ») ont peu fréquenté la zone d'étude, avec respectivement 15 détections (tableau 3).

4.3 Structures favorables à la présence de chauves-souris

4.3.1 Gîtes estivaux

Les chauves-souris migratrices (chauves-souris argentée, cendrée et rousse) utilisent les arbres matures comme gîtes estivaux : dans le feuillage, sous l'écorce ou dans une cavité de l'arbre (Équipe de rétablissement des chauves-souris du Québec, 2021; Humphrey, 1982; Prescott & Richard, 2014). Les différents peuplements forestiers présents dans la zone d'étude, notamment des érablières matures, peuvent servir de gîtes à ces espèces.

Les chauves-souris résidentes (chauve-souris nordique, grande chauve-souris brune, petite chauve-souris brune et pipistrelle de l'Est) utilisent comme gîtes estivaux des structures naturelles ou anthropiques : arbres, chicots, cavernes, grottes, ponts, greniers ou autres ouvertures de bâtiments (Équipe de rétablissement des chauves-souris du Québec, 2019; Fabianek *et al.*, 2015; Humphrey, 1982; Prescott & Richard, 2014). Les peuplements forestiers matures peuvent leur servir de gîtes.

4.3.2 **Aires d'alimentation**

Les milieux ouverts, tels que les milieux humides dénudés, les coupes forestières, les chemins, les plans d'eau et les cours d'eau, sont privilégiés par les chauves-souris et leur servent d'aires d'alimentation. Ces milieux leur permettent de circuler facilement et d'économiser leur énergie pour le vol et l'écholocalisation, utiles lors de la chasse aux insectes (Christopherson & Kuntz II, 2003; Grindal & Brigham, 1999; Hart *et al.*, 1993; Jantzen & Fenton, 2013; Krusic *et al.*, 1996; Wolbert *et al.*, 2014; Zimmerman & Glanz, 2000). La zone d'étude offre des milieux propices à l'alimentation des chauves-souris, principalement des secteurs ouverts comme les coupes forestières, des cours d'eau et des lacs.

4.3.3 Hibernacles

À l'automne, les chauves-souris résidentes quittent les aires d'alimentation estivales pour rejoindre des lieux propices à l'hibernation, généralement des cavités naturelles (p. ex. les grottes et cavernes) ou artificielles (p. ex. les mines désaffectées). Les gîtes d'hiver peuvent être éloignés de ceux d'été de plusieurs centaines de kilomètres (Gauthier *et al.*, 1995). Un bon hibernacle doit se maintenir à une température de plus de 0 °C, avoir une humidité relative élevée (90 % et plus), offrir une disponibilité en eau et présenter une architecture limitant les courants d'air et permettant l'emprisonnement de l'air chaud. Il doit également être protégé du dérangement (Équipe de rétablissement des chauves-souris du Québec, 2019). Certains hibernacles font l'objet de suivis par le MFFP, la majorité étant dans des mines abandonnées et des cavités naturelles (Équipe de rétablissement des chauves-souris du Québec, 2019). La banque de données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec ne fait mention d'aucun de ces hibernacles à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude.

Lors des visites au site, et selon la connaissance du milieu, aucun indice n'a permis de suspecter un hibernacle dans la zone d'étude.

4.4 Présence d'espèces à statut particulier

L'inventaire a permis de confirmer la présence, dans la zone d'étude, de trois espèces de chauves-souris migratrices susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (Gouvernement du Québec, 2023), à savoir la chauve-souris cendrée (717 détections), la chauve-souris argentée (239 détections) et la chauve-souris rousse (4 détections). Les chauves-souris argentée et cendrée ont été les espèces les plus abondantes au cours de l'inventaire (tableau 3).

Parmi les espèces de chauves-souris résidentes détectées dans la zone d'étude, la pipistrelle de l'Est et les chauves-souris du complexe « Myotis sp. » (chauve-souris nordique et petite chauve-souris brune) sont désignées en voie de disparition au niveau fédéral (Gouvernement du Canada, 2023). Ce statut est justifié par les répercussions de l'infection par le champignon *Geomyces destructans*, lequel est responsable du syndrome du museau blanc. La pipistrelle de l'Est est également susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au niveau provincial (Gouvernement du Québec, 2023).

5 Conclusion

L'inventaire de chauves-souris réalisé en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale a permis de confirmer la présence de six espèces : la chauve-souris argentée, la chauve-souris cendrée, la chauve-souris rousse, la grande chauve-souris brune, la petite chauve-souris brune et la pipistrelle de l'Est. Les chauves-souris argentées et cendrées, deux espèces migratrices, ont été les espèces les plus abondantes. La chauve-souris nordique n'a pas été détectée lors de l'inventaire, mais a pu être classée dans le complexe « Myotis sp. » (enregistrements attribuables soit à la chauve-souris nordique, soit à la petite chauve-souris brune).

Les chauves-souris fréquentent peu les plateaux du secteur d'implantation des éoliennes du projet. L'indice d'abondance total y a varié entre 0,16 et 0,48 détection/h pour les sites CH02 à CH05. Le site CH01 présente un indice d'abondance plus élevé avec 4,08 détections/h. Les sites étaient localisés à des altitudes allant de 322 à 441 m. Le site CH-01 est localisé sur un plateau, à proximité d'un peuplement de feuillus.

Les chauves-souris ont été principalement détectées au début de la période de reproduction (du 1er juin au 31 juillet) avec une abondance qui a varié de 0,23 à 8,41 détections/h. Les variations temporelles et spatiales dans la zone d'étude sont largement influencées par l'abondance des chauves-souris cendrées et argentées (70,2 % et 23,4 % des détections). Le site CH01 a été le plus fréquenté. L'indice d'abondance des chauves-souris a diminué lors de chaque période d'inventaire. Très peu de chauves-souris ont été détectées dans la seconde moitié de la période de migration automnale (0,03 détection/h).

Bibliographie

Broders, H. G., G. M. Quinn & G. J. Forbes (2003). Species status and spatial and temporal patterns of activity of bats in southwest Nova Scotia, Canada. *Northeastern Naturalist, 10* (4): 383-398.

Cheng, T. L., J. D. Reichard, J. T. H. Coleman, T. J. Weller, W. E. Thogmartin, B. E. Reichert*, et al.* (2021). The scope and severity of white-nose syndrome on hibernating bats in North America. *Conservation Biology, 35* (5): 1586-1597.

Christopherson, R. G. & R. C. Kuntz II (2003). *A Survey of Bat Species Composition, Distribution and Relative Abundance - North Cascades National Park Service Complex, Washington* (Technical Report). Sedro-Wooley. United States Department of Interior, National Park Service, Pacific West Region. 26 p.

Équipe de rétablissement des chauves-souris du Québec (2019). *Plan de rétablissement de trois espèces de chauves-souris résidentes du Québec : la petite chauve-souris brune (Myotis lucifugus), la chauve-souris nordique (Myotis septentrionalis) et la pipistrelle de l'Est (Perimyotis subflavus) — 2019-2029*. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction générale de la gestion de la faune et des habitats. 102 p.

Équipe de rétablissement des chauves-souris du Québec (2021). *Plan de rétablissement de la chauve-souris rousse (Lasiurus borealis) au Québec – 2021-2031*. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction générale de la gestion de la faune et des habitats. 68 p.

Fabianek, F., M. A. Simard, E. B. Racine & A. Desrochers (2015). Selection of roosting habitat by male Myotis bats in a boreal forest. *Canadian Journal of Zoology, 93*: 539-546.

Gauthier, M., G. Daoust & R. Brunet (1995). *Évaluation préliminaire du potentiel des mines désaffectées et des cavités naturelles comme habitat hivernal des chauves-souris cavernicoles au Québec* (Rapport final à l'intention du ministère de l'Environnement et de la Faune). Envirotel. 104 p.

Gouvernement du Canada (2023). *Registre public des espèces en péril*. Repéré à https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html en février 2023.

Gouvernement du Québec (2023). Gouvernement du Québec. *Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables*. Repéré à https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/gestion-faune-habitats-fauniques/especes-fauniques-menacees-vulnerables/liste en février 2023.

Grindal, S. D. & R. M. Brigham (1999). Impacts of forest harvesting on habitat use by foraging insectivorous bats at different spatial scales. *Écoscience, 6* (1): 25-34.

Grindal, S. D., J. L. Morissette & R. M. Brigham (1999). Concentration of bat activity in riparian habitats over an elevational gradient. *Canadian Journal of Zoology, 77*: 972-977.

Hart, J. A., G. L. Kirkland Jr & S. C. Grossman (1993). Relative abundance and habitat use by tree bats, *Lasiurus* ssp., in Southcentral Pennsylvania. *Canadian Field Naturalist, 107*: 208-212.

Heinrich, R., M. Todd, B. Beck, R. Bonar, J. Beck & R. Quinlan (1999). *Hoary bat, summer roosting habitat - Habitat suitability index model - Version 5*. 5 p.

Humphrey, S. R. (1982). Bats, Vespertilionidae and Molossidae in wild mammals of North America *Biology, management and economics* (p. 52-70). Baltimore and London. The Johns Hopkins University Press.

Jantzen, M. K. & M. B. Fenton (2013). The depth of edge influence among insectivorous bats at forest–field interfaces. *Canadian Journal of Zoology, 91*: 287-292.

Krusic, R. A., M. Yamasaki, C. D. Neefus & P. J. Pekins (1996). Bat habitat use in White Mountain National forest. *Journal of Wildlife Management, 60* (3): 625-631.

MFFP (2021). *Recueil des protocoles standardisés d'inventaires acoustiques de chauves-souris au Québec*. Gouvernement du Québec, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. 44 p.

MRNF (2008). *Protocole d'inventaires acoustiques de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec - 8 janvier 2008*. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Secteur faune. 10 p.

O'Farrell, M. J., B. W. Miller & W. L. Gannon (1999). Qualitative identification of free-flying bats using the AnaBat detector. *Journal of Mammalogy, 80* (1): 11-23.

Owen, S. F., M. A. Menzel, W. M. Ford, B. R. Chapman, K. V. Miller, J. W. Edwards*, et al.* (2003). Home-range size and habitat used by the Northern *Myotis* (*Myotis septentrionalis*). *The American Midland Naturalist, 150* (2): 352-359.

Prescott, J. & P. Richard (2014). *Mammifères du Québec et de l'est du Canada* (3e éd.). Waterloo. Michel Quintin. 480 p.

Reynolds, D. S. (2006). Monitoring the potential impacts of a wind development site on bats in the Northeast. *Journal of Wildlife Management, 70* (5): 1219-1227.

Van Zyll de Jong, C. G. (1985). *Traité des mammifères du Canada - tome 2 : Les chauves-souris*. Ottawa. Musée national des Sciences naturelles.

Wolbert, S. J., A. S. Zellner & H. P. Whidden (2014). Bat Activity, Insect Biomass, and Temperature Along an Elevational Gradient. *Northeastern Naturalist, 21* (1): 72-85.

Zimmerman, G. S. & W. E. Glanz (2000). Habitat use by bats in eastern Maine. *Journal of Wildlife Management, 64* (4): 1032-1040.

*Annexe A Sites d'**inventaire de** chauves-souris photographiés en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale*



Photo 1. Site d'inventaire CH01



Photo 2. Site d'inventaire CH02



Photo 3. Site d'inventaire CH03



Photo 4. Site d'inventaire CH04



Photo 5. Site d'inventaire CH05

*Annexe B Conditions météorologiques enregistrées dans la **zone d'étude durant l'inventaire de chauves**-souris réalisé en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale*

Nuit débutant le	Station météorologique	Température (°C)		Vitesse de vent (km/h)		Précipitations totales de pluie (mm)
		Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	
2022-06-07	CH03	12,6	18,8	0,0	1,8	0,0
2022-06-08	CH03	12,5	14,4	0,0	1,8	0,0
2022-06-09	CH03	10,2	11,7	0,0	4,0	0,0
2022-06-10	CH03	11,0	12,9	0,0	2,5	0,0
2022-06-11	CH03	6,8	13,4	0,0	0,0	0,0
2022-06-12	CH03	12,4	17,6	0,0	0,7	0,0
2022-06-13	CH03	9,9	12,6	0,0	0,7	0,0
2022-06-14	CH03	10,7	12,8	0,0	1,1	0,0
2022-06-15	CH03	8,8	15,8	0,0	0,0	0,0
2022-06-16	CH03	16,5	17,5	0,0	3,2	0,0
2022-06-17	CH03	8,0	13,8	0,0	4,0	0,0
2022-06-18	CH03	5,0	8,0	0,0	0,7	0,0
2022-06-19	CH03	-0,3	8,6	0,0	0,0	0,0
2022-07-04	CH03	8,8	9,2	0,0	0,0	0,0
2022-07-05	CH03	11,9	13,4	0,0	2,5	13,9
2022-07-06	CH03	2,8	8,8	0,0	0,0	0,0
2022-07-07	CH03	8,0	12,2	0,0	0,0	0,0
2022-07-08	CH03	6,2	12,4	0,0	1,8	0,0
2022-07-09	CH03	2,4	9,4	0,0	0,0	0,0
2022-07-10	CH03	13,5	15,1	0,0	0,7	0,0
2022-07-11	CH03	16,0	18,3	0,0	1,8	0,0
2022-07-12	CH03	12,8	15,4	0,0	0,0	0,0
2022-07-13	CH03	9,8	12,9	0,0	0,0	0,0
2022-07-14	CH03	10,1	13,2	0,0	0,0	0,0
2022-07-15	CH03	11,8	13,6	0,0	0,4	0,0
2022-07-16	CH03	12,3	13,8	0,0	0,0	0,0
2022-07-17	CH03	13,5	15,2	0,0	0,0	0,0
2022-07-18	CH03	16,8	18,2	0,0	2,2	0,0
2022-07-19	CH03	11,9	16,5	0,0	1,1	0,0
2022-07-20	CH03	14,2	16,6	0,0	0,0	0,0
2022-07-21	CH03	18,9	20,1	0,0	4,0	0,0
2022-07-22	CH03	13,2	19,2	0,0	0,0	0,0
2022-07-23	CH03	15,9	21,5	0,0	0,0	0,0
2022-07-24	CH03	18,2	19,8	0,0	2,5	0,5
2022-07-25	CH03	12,4	15,9	0,0	0,7	0,0
2022-07-26	CH03	15,0	17,5	0,0	2,9	0,0

Nuit débutant le	Station météorologique	Température (°C)		Vitesse de vent (km/h)		Précipitations totales de pluie (mm)
		Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	
2022-07-27	CH03	12,4	18,8	0,0	0,0	0,0
2022-07-28	CH03	16,9	19,0	0,0	0,7	0,0
2022-07-29	CH03	11,8	16,0	0,0	1,4	0,0
2022-07-30	CH03	13,6	16,9	0,0	1,4	0,0
2022-07-31	CH03	14,5	19,2	0,0	0,7	0,0
2022-08-01	CH03	14,8	21,1	0,0	0,0	0,0
2022-08-02	CH03	6,4	18,5	0,0	0,7	0,0
2022-08-03	CH03	15,4	18,4	0,0	0,7	0,0
2022-08-04	CH03	19,0	21,4	0,0	0,7	0,0
2022-08-05	CH03	7,8	17,5	0,0	0,0	0,0
2022-08-06	CH03	19,5	23,2	0,0	1,8	0,0
2022-08-07	CH03	11,2	20,2	0,0	2,9	0,0
2022-08-08	CH03	11,1	12,1	0,0	2,9	0,0
2022-08-09	CH03	13,2	14,0	0,0	0,0	0,0
2022-08-10	CH03	12,4	16,0	0,0	0,0	0,0
2022-08-11	CH03	11,5	17,0	0,0	0,0	0,0
2022-08-12	CH03	7,4	14,6	0,0	0,0	0,0
2022-08-13	CH03	8,7	15,9	0,0	0,0	0,0
2022-08-14	CH03	12,8	17,3	0,0	0,0	0,0
2022-08-15	CH03	8,2	17,5	0,0	0,0	0,0
2022-08-16	CH03	10,5	18,1	0,0	0,0	0,0
2022-08-17	CH03	12,9	14,5	0,0	3,6	4,7
2022-08-18	CH03	13,1	14,0	0,0	2,5	0,0
2022-08-19	CH03	13,6	17,5	0,0	0,0	0,0
2022-08-20	CH03	11,2	19,8	0,0	0,0	0,0
2022-08-21	CH03	14,6	21,0	0,0	0,4	0,0
2022-08-22	CH03	15,2	19,4	0,0	0,0	0,0
2022-08-23	CH03	14,4	17,9	0,0	0,0	0,0
2022-08-24	CH03	13,0	18,4	0,0	0,7	0,0
2022-08-25	CH03	10,4	14,0	0,0	0,0	0,0
2022-08-26	CH03	8,7	12,3	0,0	0,0	0,0
2022-08-27	CH03	4,8	12,4	0,0	0,0	0,0
2022-08-28	CH03	10,8	15,4	0,0	0,0	0,0
2022-08-29	CH03	19,6	22,7	0,0	2,5	1,8
2022-09-26	CH03	8,0	11,2	0,0	0,7	5,0
2022-09-27	CH03	9,4	10,8	0,0	0,7	1,4
2022-09-28	CH03	4,5	11,1	0,0	0,0	0,0
2022-09-29	CH03	1,8	5,2	0,0	0,0	0,0
2022-09-30	CH03	5,0	9,5	0,0	1,8	0,0
2022-10-01	CH03	-3,4	7,0	0,0	0,0	0,0
2022-10-02	CH03	-4,8	2,1	0,0	0,0	0,0
2022-10-03	CH03	-1,9	5,1	0,0	0,0	0,0
2022-10-04	CH03	0,4	8,7	0,0	0,0	0,0

Nuit débutant le	Station météorologique	Température (°C)		Vitesse de vent (km/h)		Précipitations totales de pluie (mm)
		Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	
2022-10-05	CH03	3,1	10,7	0,0	0,0	0,0
2022-10-06	CH03	7,6	13,0	0,0	0,4	0,8
2022-10-07	CH03	-0,3	9,5	0,0	5,4	0,0
2022-10-08	CH03	0,6	2,6	0,0	6,1	2,3
2022-10-09	CH03	-3,2	1,0	0,0	0,0	0,0
2022-10-10	CH03	-3,2	1,0	0,0	0,7	0,0

Les nuits indiquées en caractères gras ont été retenues pour l'analyse et comportent un minimum de 4 heures d'enregistrement dans des conditions météorologiques adéquates.

Annexe C ***Résultats détaillés de l'inventaire de chauves****-souris réalisé en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale*

Session	Site **d'inventaire**	Durée d'inventaire (heures)	Nombre de détections										Indice d'abondance	Proportion (%)
			Chauve-souris argentée	Chauve-souris cendrée	Chauve-souris rousse	Grande chauve-souris brune	Petite chauve-souris brune	Pipistrelle de l'Est	Grande chauve-souris brune / chauve-souris argentée	Myotis sp.	Chauve-souris sp.	Total		
Session 1	CH01	41,82	13	448	0	0	0	0	0	0	0	461	11,02	85,5
	CH02	41,82	5	7	0	0	0	0	0	0	0	12	0,29	2,2
	CH03	41,82	11	22	0	1	0	0	1	0	0	35	0,84	6,5
	CH04	41,82	7	24	0	0	0	0	0	0	0	31	0,74	5,8
	Total	167,28	36	501	0	1	0	0	1	0	0	539	3,22	100,0
	Proportion (%)	-	6,7	92,9	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	100,0	-	-
	Indice d'abondance	-	0,22	2,99	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	3,22	-	-
Session 2	CH01	44,22	66	185	0	8	0	0	2	2	0	263	5,95	80,4
	CH02	44,22	1	4	1	1	0	0	1	0	0	8	0,18	2,4
	CH03	44,22	12	6	2	1	0	0	8	0	1	30	0,68	9,2
	CH04	44,22	19	5	0	2	0	0	0	0	0	26	0,59	8,0
	Total	176,88	98	200	3	12	0	0	11	2	1	327	1,85	100,0
	Proportion (%)	-	30,0	61,2	0,9	3,7	0,0	0,0	3,4	0,6	0,3	100,0	-	-
	Indice d'abondance	-	0,55	1,13	0,02	0,07	0,00	0,00	0,06	0,01	0,01	1,85	-	-
Session 3	CH01	47,60	44	3	0	1	1	0	1	0	0	50	1,05	34,0
	CH02	47,60	3	6	0	0	0	0	0	0	1	10	0,21	6,8
	CH03	47,60	19	3	1	1	0	1	0	1	1	27	0,57	18,4
	CH04	47,60	24	2	0	0	0	0	2	0	0	28	0,59	19,0
	CH05	47,60	15	2	0	0	5	0	0	6	4	32	0,67	21,8
	Total	238,00	105	16	1	2	6	1	3	7	6	147	0,62	100,0
	Proportion (%)	-	71,4	10,9	0,7	1,4	4,1	0,7	2,0	4,8	4,1	100,0	-	-
	Indice d'abondance	-	0,44	0,07	0,00	0,01	0,03	0,00	0,01	0,03	0,03	0,62	-	-

Session	Site **d'inventaire**	Durée d'inventaire (heures)	Nombre de détections										Indice d'abondance	Proportion (%)
			Chauve-souris argentée	Chauve-souris cendrée	Chauve-souris rousse	Grande chauve-souris brune	Petite chauve-souris brune	Pipistrelle de l'Est	Grande chauve-souris brune / chauve-souris argentée	Myotis sp.	Chauve-souris sp.	Total		
Session 4	CH01	56,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,0
	CH02	56,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,0
	CH03	56,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,0
	CH04	56,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,0
	CH05	56,25	0	0	0	0	0	6	0	0	3	9	0,16	100,0
	Total	281,25	0	0	0	0	0	6	0	0	3	9	0,03	100,0
	Proportion (%)	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,7	0,0	0,0	33,3	100,0	-	-
	Indice d'abondance	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01	0,03	-	-

Indice d'abondance exprimé en nombre de détections par heure.

Le complexe « Myotis sp. » regroupe les enregistrements attribuables soit à la chauve-souris nordique, soit à la petite chauve-souris brune.

Le complexe « chauve-souris sp. » regroupe les enregistrements qui n'ont pu être associés à une espèce de chauve-souris en particulier.

Annexe D ***Synthèse des résultats de l'inventaire de*** *chauves-souris réalisé en 2022 dans le contexte du projet éolien de la Forêt Domaniale*

Site **d'inventaire**	Reproduction			Migration automnale			Total		
	Détections		Indice d'abondance (détection/h)	Détections		Indice d'abondance (détection/h)	Détections		Indice d'abondance (détection/h)
	Nbre	(%)		Nbre	(%)		Nbre	(%)	
CH01	724	83,6	8,41	50	32,1	0,48	774	75,7	4,08
CH02	20	2,3	0,23	10	6,4	0,10	30	2,9	0,16
CH03	65	7,5	0,76	27	17,3	0,26	92	9,0	0,48
CH04	57	6,6	0,66	28	17,9	0,27	85	8,3	0,45
CH05	s. o.	s. o.	s. o.	41	26,3	0,39	41	4,0	0,39
Total	866	100,0	2,52	156	100,0	0,30	1 022	100,0	1,18

Période de reproduction couverte du 7 juin au 31 juillet 2022.

Période de migration automnale couverte du 15 août au 10 octobre 2022.

Le temps d'enregistrement par site d'inventaire en période de reproduction est de 86,04 h.

Le temps d'enregistrement par site d'inventaire en période de migration automnale est de 103,85 h.

Le temps d'enregistrement total par site d'inventaire a été de 187,89 h, excepté pour le site CH05 (sessions 3 et 4) qui compte 103,85 h.

Étude 5 Identification des systèmes de télécommunications

PARC ÉOLIEN FORÊT DOMANIALE
PRES DES VILLES
DE MONTMAGNY, DE SAINTE-APOLLINE-STATION ET DE L'ESPÉRANCE, QUÉBEC

ÉTUDE PRÉLIMINAIRE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

IDENTIFICATION DES SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Préparée pour

PESCA ENVIRONNEMENT INC.
895, boulevard Perron
Carleton-sur-Mer, (Québec)
G0C 1J0

424, rue Guy
bureau 102
Montréal (Qc)
Canada H3J 1S6

téléphone : 514 934 3024

téléc. : 514 934 2245

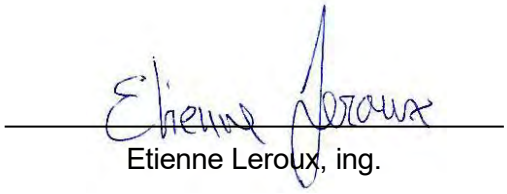
web : www.YRH.com
courriel : Telecom@YRH.com

PARC ÉOLIEN FORÊT DOMANIALE
PRÈS DES VILLES
DE MONTMAGNY, DE SAINTE-APOLLINE-STATION ET DE L'ESPÉRANCE, QUÉBEC

ÉTUDE PRÉLIMINAIRE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

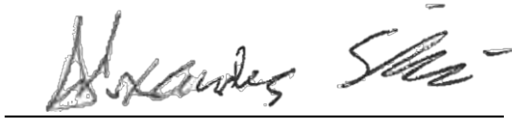
IDENTIFICATION DES SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Équipe responsable de la préparation de ce document



Etienne Leroux, ing.

31 juillet 2023



Alexandre Sibué, CPI.

31 juillet 2023

Note : Ce document est rédigé selon un mandat donné à YRH Inc. par Pesca Environnement Inc. Ce document est basé sur des données provenant principalement de la base de données d'ISDE et de tierces parties, pour lesquelles aucune validation terrain n'a été effectuée. Conséquemment, les renseignements et conclusions écrits dans ce document sont uniquement et strictement à titre informatif. YRH Inc. ainsi que les personnes agissant pour son compte ne pourront être tenus responsables de tout dommage direct ou indirect relié au contenu de ce document.

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 1

2 DISCUSSION 2

3 IDENTIFICATION DES SYSTÈMES 4

3.1 SYSTÈMES DE DIFFUSION 4

3.1.1 Stations de télédiffusion 4

3.1.2 Stations de radiodiffusion FM 6

3.1.3 Stations de radiodiffusion AM 7

3.2 SYSTEMES D'AIDE A LA NAVIGATION 7

3.2.1 Système VOR /Localizer 7

3.3 SYSTÈMES MOBILES 8

3.4 SYSTÈMES POINT À POINT 9

3.5 SYSTÈMES POINT À MULTIPOINT 10

3.6 SYSTÈMES RADAR 11

3.7 SYSTÈMES SISMOLOGIQUES 13

4 CONCLUSION 14

1 Introduction

YRH inc., consultants en télécommunications et radiodiffusion, a été mandatée par Pesca Environnement Inc., afin de vérifier l'impact potentiel de l'implantation du parc éolien Forêt Domaniale sur les systèmes de radiodiffusion et de télécommunications présents en périphérie des villes de Montmagny, de Sainte-Apolline-Station et de L'Espérance.

Ce rapport présente les résultats d'une étude visant à identifier les divers systèmes de télécommunications susceptibles de subir des perturbations à la suite de l'implantation de ce projet éolien. Ce travail consiste notamment en l'identification des systèmes de communications micro-ondes point à point qui croiseraient la zone d'étude et la définition des zones de consultation associées s'il y a lieu, ainsi qu'en l'identification des systèmes de radar et de navigation susceptibles de subir un impact et, finalement, en l'identification du potentiel d'interférence avec les signaux de télédiffusion.

Les résultats de cette étude suivent les recommandations des lignes directrices CCCR/CANWEA.

2 Discussion

Des études traitant de ce sujet indiquent que de nombreux types de systèmes de télécommunications peuvent être affectés par la présence des éoliennes dans leurs environs immédiats. Dans la réalité, une distance de quelques fois le diamètre du rotor est parfois suffisante pour éviter de perturber la plupart des systèmes.

L'interférence due aux éoliennes peut prendre deux formes : par *obstruction* des ondes électromagnétiques ou par *réflexion* des ondes électromagnétiques. Il en résulte une dégradation du signal reçu, ce qui affecte la performance et la fiabilité du service.

Plusieurs facteurs ayant trait à l'éolienne elle-même, tels que son type (vertical ou horizontal), le nombre et les dimensions des pales, la forme des pales et les matériaux utilisés pour leur fabrication, ainsi que la hauteur et le diamètre de la tour de support, peuvent influencer l'importance des impacts potentiels d'interférences électromagnétiques causés à des services de radiodiffusion et de télécommunications. D'autre part, certains paramètres des systèmes de télécommunications influencent leur vulnérabilité : la localisation de l'émetteur et des récepteurs par rapport aux éoliennes, la fréquence d'émission, la polarisation du signal, le type de modulation, le patron d'antenne, les caractéristiques de propagation et la topographie du terrain.

Les problèmes d'interférences associés aux éoliennes sont généralement causés par la conductivité des pales métalliques ou en fibres de carbone. Le plan de rotation des pales présente dans ces cas une grande surface conductrice causant obstruction ou réflexion du signal. L'utilisation de pales de fibre de verre/époxy ou de plastique réduit le risque d'interférences causées par la rotation des pales, mais ne l'élimine pas complètement. L'utilisation de câbles conducteurs afin de relier les parafoudres positionnés à l'extrémité des pales, suffit généralement pour que la pale réagisse pratiquement comme une pale métallique. Les structures de support des éoliennes présentent aussi un potentiel d'obstruction important et de réflexion à la transmission des signaux.

Les systèmes de télécommunications suivants ont été jugés vulnérables, sous certaines conditions, aux interférences dues à la présence d'éoliennes et seront analysés plus en détail dans la suite de ce document :

- Systèmes de diffusion radio (FM et AM) et télévision ;
- Systèmes de réception télévisuelle pour câblodistribution ;
- Systèmes d'aide à la navigation, VOR, LORAN-C ;
- Systèmes de communications mobiles VHF et UHF, cellulaire et PCS ;
- Systèmes radio point à point UHF, micro-ondes et liaisons par satellite ;
- Systèmes point à multipoint, FWA, MMDS, LMCS ;
- Systèmes de radar de navigation et de météo ;
- Réseau national sismologique canadien.

3 Identification des systèmes

3.1 Systèmes de diffusion

3.1.1 Stations de télédiffusion

La réception des signaux de télévision analogique est probablement le type de système le plus à risque de subir des interférences dues à la présence d'un parc éolien. L'interférence par les éoliennes cause une distorsion vidéo qui apparaît généralement comme une ou plusieurs images fantômes et le scintillement de ces images synchronisé avec la fréquence de passage des pales d'éoliennes. Il n'y a généralement pas d'impact perceptible sur la qualité du signal audio puisque celui-ci est transmis en modulation de fréquence (FM). Toutefois, depuis le 31 août 2011, une majorité des stations de télédiffusion analogique ont, soit été convertie à la technologie numérique qui est beaucoup plus robuste que la télévision analogique, soit cessée leurs opérations.

Malgré cette plus grande robustesse, la télévision numérique peut aussi être affectée sous certaines conditions. Il n'existe pas de règle simple permettant de déterminer la séparation minimale entre les éoliennes et les émetteurs et les récepteurs TV, qui assurerait une réception sans interférence. La topographie du terrain ainsi que la distance relative entre les installations sont des paramètres importants, toutefois avec la technologie numérique, la zone à risque se limitera généralement à une distance réduite des éoliennes. Une analyse détaillée est requise afin de prendre en considération les conditions particulières du site étudié.

Les règles qui régissent l'opération des stations de télédiffusion allouent à chaque station un contour de service protégé à l'intérieur duquel le brouillage provenant d'une autre station et qui pourrait affecter la qualité du signal reçu n'est permis qu'à l'intérieur d'une limite très restreinte. L'installation des éoliennes à proximité d'un site de télédiffusion demande beaucoup d'attention, car elle peut avoir un impact potentiellement nuisible sur l'intégrité du contour de service de la station. L'installation des éoliennes à l'intérieur du contour de service d'une station de télédiffusion peut avoir un impact sur la qualité du signal reçu à proximité du parc éolien nécessitant, selon les conditions locales, l'évaluation détaillée de l'interférence et la mise en place des mesures correctives, lorsque requis.

La technologie numérique (ATSC) n'est pas affectée par les parcours multiples statiques, c'est-à-dire causés par les réflexions sur des surfaces fixes, tel que la tour de support, la nacelle ou les pales lorsque l'éolienne est à l'arrêt. Les parcours multiples dynamiques sont aussi assez bien tolérés par la technologie numérique, toutefois, sous certaines conditions extrêmes, les variations d'amplitude du signal dépassent les capacités de traitement des circuits d'un récepteur typique.

Comme indiqué dans les lignes directrices CCCR-CANWEA (2020), l'étendue de la zone de consultation autour d'un émetteur de télévision est de 2Km.

Dans le cas du projet Forêt Domaniale, six (6) contours de service théorique protégés de télédiffusion numérique et aucun service de télédiffusion analogique ne couvriraient théoriquement, entièrement ou en partie, la zone visée pour l'implantation des éoliennes. Il y a aucune station de télédiffusion numérique située à l'intérieur de la zone du projet éolien.

Tableau 1: Stations de télédiffusion dont les services de contour couvrant la zone du projet éolien.

Station	Réseau	Location du transmetteur
CIVB-DT-1	Télé-Québec	Grand-Fonds
CBVT-DT	Radio-Canada	Québec
CKMI-DT	Global Television Network	Québec
CIVQ-DT	Télé-Québec	Québec
CFCM-DT	TVA	Québec
CIMT-DT	TVA	Rivière-du-Loup

L'impact d'un parc éolien sur la télédiffusion numérique n'est pas un phénomène connu avec précision. Toutefois, selon les données préliminaires actuellement disponibles, il est généralement reconnu dans l'industrie de la diffusion télévisuelle que la technologie numérique est beaucoup plus robuste que la technologie analogique, bien qu'on ne puisse conclure que toutes les possibilités théoriques d'interférence soient éliminées.

Sur la base de l'évaluation préliminaire de la technologie ATSC et des informations disponibles concernant les performances de la télévision numérique en situation de propagation par trajets multiples, il est estimé que l'implantation d'un parc éolien ne devrait pas avoir d'impact significatif sur la qualité de réception des signaux de télévision numérique en ce qui concerne les structures statiques. Également, puisque les performances d'un récepteur ATSC en présence d'éoliennes n'ont pas encore été validées

en détails, il n'est pas possible d'affirmer que jamais aucun impact ne sera observé. Cependant, il semble acquis que l'étendue de la zone d'impact potentiel sera considérablement réduite comparativement à la zone d'impact affectant un récepteur analogique NTSC, ce qui réduirait d'autant le risque de subir une dégradation de la qualité de réception.

Selon les données du recensement de 2021, il aurait environ 185 bâtiments pour une population de 272 personnes dans la région immédiate du projet éolien proposé. Environ 15 338 personnes habiteraient dans un peu plus de 8 284 résidences situées dans un rayon de 10 km de l'aire du parc éolien. Cette distance d'analyse de 10 km à partir de l'éolienne la plus rapprochée est suggérée dans la version de février 2020 des lignes directrices CCCR/CANWEA.

3.1.2 Stations de radiodiffusion FM

Des études et analyses effectuées dans le passé ont démontré que la réception des signaux de radiodiffusion en FM est généralement peu affectée par l'implantation de parcs éoliens en autant qu'une distance minimale de quelques centaines de mètres soit maintenue entre les éoliennes et le site d'émission ou encore les sites de réception. La dégradation du signal FM est généralement perçue comme un sifflement de fond synchronisé avec la fréquence de rotation des pales. Une dégradation perceptible de la qualité du signal reçu survient typiquement seulement aux extrémités de la région couverte par la station, où le rapport signal sur bruit est déjà marginal (de l'ordre de moins de 12 dB) et à faible distance des éoliennes. Ces conditions se trouvent majoritairement en dehors des contours de service.

Comme indiqué dans les lignes directrices CCCR-CANWEA (2020), l'étendue de la zone de consultation autour d'un émetteur FM est de 2Km.

Aucune station de radiodiffusion FM n'est située à l'intérieur de la zone du projet éolien.

3.1.3 Stations de radiodiffusion AM

Tout comme les signaux de télédiffusion, la radiodiffusion AM est modulée en amplitude et pourrait théoriquement subir des interférences dues à la présence des éoliennes. Les signaux de radiodiffusion en AM utilisent des fréquences plus basses et donc des longueurs d'ondes beaucoup plus importantes que les signaux TV et sont par conséquent moins sujettes aux réflexions sur les éoliennes. La réception des signaux AM ne devrait donc pas être affectée par la présence des éoliennes, à moins que le récepteur ne se trouve très près (à quelques mètres) des éoliennes. Cependant, la présence de grandes structures métalliques verticales (telles que les tours de support des éoliennes) dans les environs immédiats des antennes de diffusion AM pourrait modifier le patron de rayonnement de ces antennes en agissant comme un élément rayonnant passif.

Comme l'indiquent les lignes directrices du CCCR-CANWEA (2020), l'étendue de la zone de consultation autour d'une station AM est de 5 km pour un système d'antenne omnidirectionnel (à tour unique) et de 15 km pour un système d'antenne directionnelle (à tours multiples).

Aucune station de radiodiffusion AM existante ne se trouve à proximité ou à l'intérieur de la zone du projet éolien, ainsi aucun impact n'est appréhendé.

3.2 Systèmes d'aide à la navigation

3.2.1 Système VOR /Localizer

Le VOR (VHF Omnidirectional Range) et les systèmes ILS/Localizer (Instrument Landing System) utilisent des signaux dans la bande de fréquences entre 108 et 118 MHz et une combinaison de modulation en fréquence et en amplitude afin d'aider la navigation aérienne. Les émetteurs VOR sont localisés principalement sur les terrains des aéroports, mais il arrive qu'ils soient localisés le long des principaux corridors de navigation afin d'aider à la navigation en route. Les stations Localizer sont quant à elles situées en bout de piste d'atterrissage. Il est nécessaire de ménager un espace d'au moins 500 m autour des stations VOR afin de ne pas affecter l'opération et la précision des récepteurs à bord des avions. Un espace encore plus étendu devrait en plus être exempt de bâtiment et structure de hauteur importante selon la topographie, afin de ne pas affecter les signaux d'azimut. Des recherches indiquent que les éoliennes peuvent être considérées comme des structures statiques par

rapport à l'opération des systèmes VOR et ne nécessiteraient qu'une autorisation d'obstacle aérien de la part de Transports Canada, comme pour toute structure de hauteur importante. Toutefois, Nav Canada, étant responsable de l'opération de ces stations VOR, souhaite être avisée au plus tôt de tout projet d'implantation à moins de 15 km de l'une de ses stations, afin de pouvoir fournir des indications au promoteur éolien sur les possibilités de réduire l'impact sur l'opération de la station au cours du processus de positionnement des éoliennes.

Aucune station VOR/DME (Distance Measuring Equipment) ne se trouve à proximité de la zone du projet éolien.

3.3 Systèmes Mobiles

Tous les systèmes de communications mobiles fonctionnant dans les bandes VHF, UHF ainsi que les systèmes de téléphonie cellulaire et PCS dans les bandes de fréquences de 850 et 1900 MHz utilisent la modulation de phase ou de fréquence et, tout comme les systèmes de diffusion radiophonique en FM, ne sont pas sujets aux interférences causées par l'opération des éoliennes. Même si, théoriquement, il est possible que des interférences surviennent à proximité des éoliennes et lorsque le niveau de signal reçu est très faible, aucun cas documenté n'existe au sujet de ce type d'interférence. Nous n'anticipons donc pas de problème lié à ce type d'interférence.

Tel qu'indiqué dans les lignes directrices du CCCR-CANWEA (2020), le rayon de la zone de consultation pour une station mobile terrestre fixe, une station cellulaire et d'autres stations de fournisseurs de services mobiles sans fil est de 1.0 km.

Aucun site de systèmes mobiles n'a été identifiés à l'intérieur ou à proximité de la zone du projet éolien.

Une requête a également été transmise aux différents services de sécurité publique afin qu'ils identifient les systèmes mobiles qui pourraient se situer à l'intérieur ou en périphérie de la zone d'étude du projet éolien. Nous sommes toujours en attente d'une réponse.

3.4 Systèmes point à point

Les systèmes de télécommunication point à point par micro-ondes sont utilisés entre autres pour relier les sites de diffusion à leurs studios (radiodiffusion et télédiffusion) ainsi que pour une multitude d'autres applications (radiotéléphonie, transmissions militaires ou de sécurité, etc.). Les réseaux de téléphonie et de transmission de données utilisent des liaisons micro-ondes point à point et les réseaux de téléphonie cellulaire utilisent ce type de liaisons pour relier les stations de base au centre de commutation. Les liaisons point à point dans les bandes de fréquence UHF et micro-ondes nécessitent des liaisons en ligne de vue et la présence de structures dans le parcours ou à ses abords peut engendrer des réflexions qui pourraient dégrader le signal reçu jusqu'au point d'interrompre la communication.

La construction d'éoliennes à proximité d'un parcours de liaison point à point pourrait engendrer un effet de modulation en amplitude et un effet Doppler en raison de la rotation des pales. Selon les références sur ce sujet, un espacement latéral minimal équivalant à trois fois le rayon de la première zone de Fresnel est requis entre la ligne de vue optique de la liaison et toute éolienne située le long du parcours. Le rayon de la première zone de Fresnel dépend de la fréquence d'opération de la liaison ainsi que de la longueur totale de la liaison et de la position le long du parcours. C'est ce qui est indiqué dans les lignes directrices du CCCR-CANWEA (2020). Un espacement latéral équivalent au rayon du rotor de l'éolienne est également ajouté afin de s'assurer que les pales du rotor se trouvent entièrement en dehors de la zone d'exclusion.

Dans le cas du projet de parc éolien Forêt Domaniale, 2 liaisons point à point inscrit dans la base de données d'ISDE traverse ou termine dans la région étudiée.

Il est à noter que ces corridors d'exclusion ont été calculés en utilisant les coordonnées provenant de la base de données d'ISDE, coordonnées qui ne sont pas toujours très précises et comportent des erreurs allant parfois jusqu'à quelques centaines de mètres. Nous avons effectué notre analyse en incluant une imprécision de 100 m ce qui augmente la zone du lien point à point de 200 m. Il serait par conséquent nécessaire d'effectuer des vérifications sur le terrain afin de mesurer les coordonnées exactes des stations impliquées, ce qui permettrait de réduire ces corridors d'exclusion à leurs dimensions minimales.

Aucun site point à point ne se trouve dans la zone d'étude du parc éolien Forêt Domaniale.

Une requête a également été transmise aux différents services de sécurité publique afin qu'ils identifient les systèmes point à point qui pourraient se situer à l'intérieur ou en périphérie de la zone d'étude du projet éolien. Nous sommes toujours dans l'attente d'une réponse.

Les mêmes critères s'appliquent aux liaisons par satellite fonctionnant généralement dans les bandes de fréquences entre 4 et 14 GHz. Lorsque l'angle d'élévation et l'azimut d'une antenne terrestre par rapport à un satellite spécifique sont connus, la distance minimale par rapport à une éolienne peut être évaluée. Selon les informations contenues dans la banque de données d'ISDE, il n'y a aucune station de communication par satellite à l'intérieur de la zone étudiée, sauf possiblement des systèmes de réception télévisuelle de type résidentiel.

3.5 Systèmes point à multipoint

Les systèmes de télécommunications point à multipoint sont un moyen de plus en plus populaire d'offrir l'accès Internet et la câblodistribution sans fil dans les régions rurales. Ces systèmes fonctionnent dans des bandes de fréquences situées entre 1,5 et 40 GHz et utilisent différents types de modulation. Dans le cas des systèmes point à multipoint de type grand public, la position des usagers est inconnue et la protection de ces systèmes ne peut se limiter qu'aux stations de base de ces systèmes. Une zone de consultation de 1 km est aussi associée à ces stations et, comme dans le cas des systèmes mobiles, l'installation d'éolienne pourra parfois être effectuée jusqu'à la limite de protection physique de la station radio.

Toutefois, dans le cas des systèmes point à multipoint dont les stations d'usagers nécessitent une licence d'ISDE, ces systèmes sont traités comme des multiples systèmes point à point et, par ce fait, sont inclus dans le traitement des liaisons point à point et assujetties aux mêmes contraintes. Aucun système point à multipoint n'a été identifié dans l'aire proposée du projet éolien, ainsi aucun impact n'est appréhendé.

3.6 Systèmes radar

Les systèmes radar fonctionnent généralement à des fréquences entre 1 GHz et 10 GHz ou plus et utilisent la réflexion des ondes radio afin de localiser et identifier des objets. Les systèmes de radar, autant civils que militaires, sont pour la plupart utilisés à des fins de contrôles aérien et maritime ainsi que pour établir des prévisions météorologiques. Toute structure se trouvant dans le champ de vision du radar retournera vers la source une partie du signal émis, qui sera traité par le récepteur radar.

La filtration et le traitement du signal reçu permettent de déterminer s'il provient d'une structure fixe comme un bâtiment ou d'une cible mobile comme un avion par exemple. Ce traitement du signal permet généralement d'éviter que les structures fixes n'apparaissent sur les affichages des récepteurs radar, facilitant ainsi la tâche des opérateurs. De plus, les radars de navigation ont un angle de visée positif, réduisant la visibilité des structures localisées à une certaine distance des sites radars. Les radars météo par contre ont un angle de visée horizontal ou même pointent légèrement vers le bas afin de percevoir des nuages et précipitations le plus près possible du sol. Ainsi, des structures situées même au-delà de l'horizon peuvent être perçues par ce type de radar.

En ce qui concerne les structures mobiles comme les rotors et les pales d'éoliennes, leur fonctionnement peut engendrer des perturbations des récepteurs des signaux radar puisque leur signature radar change constamment avec la vitesse de rotation des pales et la direction du vent. De plus, lorsque de nombreuses éoliennes sont localisées à proximité les unes des autres, il devient pratiquement impossible de filtrer et éliminer ces réflexions. Les tentatives de développement d'algorithmes de filtration n'ont pas obtenu de résultats probants jusqu'à présent. Les efforts de recherche visent présentement le développement des pales de rotor et nacelles en matériaux qui absorbent les signaux radar, mais ces éoliennes « invisibles » aux radars en sont encore à plusieurs années de leur possible mise en marché.

Aucune station météorologique radar n'a été identifiée à moins de 50 km du parc éolien.
Le Service Météorologique du Canada a demandé que le promoteur soumette une configuration des emplacements prévus à l'intérieur de la zone d'étude.

Deux stations radar primaire de navigation aérienne de Nav Canada a été identifiée à moins de 80 km de la zone du projet éolien proposée. La zone de consultation de 80-km couvre partiellement la zone d'étude du projet éolien Forêt Domaniale. Une consultation avec Nav Canada est recommandée puisque ce système peut avoir un impact sur le projet éolien.
Une consultation sur la zone d'étude a été soumise à NAV Canada. Nous sommes toujours en attente d'une réponse de leur part.

Tableau 2: Radar primaire à proximité ou à l'intérieur de la zone du projet éolien

Emplacement	Latitude (WGS84)	Longitude (WGS84)	Opérateur	Indicatif d'appel
BERNIERES, QC	46.68527778	-71.3852778	Nav Canada	XLR304
BERNIERES, QC	46.68527778	-71.398611	Nav Canada	CGO546

Toutefois, une configuration de l'emplacement des éoliennes devra être soumise via le formulaire de proposition d'utilisation de terrains de NAV Canada.

Un système radar de navigation maritime a été identifié à moins de 60 km de la zone du projet éolien proposé, soit le radar maritime de Lauzon. La Garde côtière canadienne n'a aucune objection pour le projet éolien Forêt Domaniale.

Tableau 3: Station radar garde-cotière à proximité ou à l'intérieur de la zone du projet éolien

Emplacement	Latitude (WGS84)	Longitude (WGS84)	Opérateur
LEVIS (6515 SAINT LAURENT)	46.8191	-71.18305	Fisheries and Oceans Canada - Canadian Coast Guard

Nous avons aussi transmis une requête au ministère de la défense nationale afin qu'ils identifient les systèmes de communication et d'aide à la navigation, radar ou autre, qui pourraient se situer dans un rayon de 100 km du parc éolien proposé. Nous sommes toujours en attente d'une réponse de leur part.

3.7 Systèmes sismologiques

Bien que les stations sismologiques du Réseau national sismologique canadien ne soient pas en soi des systèmes de télécommunications, les discussions en cours entre l'Association canadienne de l'énergie éolienne (ACEE) et le Conseil consultatif canadien sur la radio (CCCR) suggèrent d'inclure l'analyse de l'impact potentiel sur ces stations dans le cadre de l'étude d'impact sur les systèmes de télécommunications. En effet, les instruments d'une grande sensibilité permettant de détecter de légers tremblements de terre, même imperceptibles à la population, pourraient être affectés par le bruit causé par les vibrations transmises au sol lors de l'activité d'une éolienne à proximité d'une de ces stations sismologiques.

Aucune station sismique n'a été identifié dans un rayon de 10 km du parc éolien.

4 CONCLUSION

Cette étude visait à effectuer l'identification et l'analyse préliminaire des systèmes de télécommunications inscrits dans la base de données d'ISDE et situés dans un rayon de 100 km du projet éolien proposé, qui seraient à risque de subir des interférences dues à l'opération du parc éolien Forêt Domaniale. Cette analyse inclut certains systèmes de sécurité publique qui ne sont pas inclus dans la base de données d'ISDE.

Six (6) stations de télévision numérique couvriraient théoriquement la région du parc éolien proposée et aucune station analogique. Aucun transmetteur de télévision numérique ne se trouve à l'intérieur ou à proximité de la zone du projet éolien proposé.

Aucun système de transmission de radiodiffusion AM, et MMDS ne se trouve à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude du projet éolien proposé.

Aucune station de radiodiffusion FM ne se trouve à l'intérieur ou à proximité de la zone du projet éolien proposé.

Deux (2) liaisons micro-onde point à point ont été identifiées, aucun site ne se trouve à l'intérieur de la zone. Une consultation auprès de l'opérateur est recommandée, si une éolienne est placée dans la zone de consultation produite.

Aucun site radio mobile a été identifiée à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude.

Aucune station radar météorologique n'a été identifiée à moins de 50 km. Environnement Canada requiert une configuration des emplacements des éoliennes afin de se prononcer sur l'impact du projet.

Deux site radar primaire de navigation aérienne ont été identifiés à l'intérieur d'un rayon de 80 km et aucun site radar secondaire de navigation aérienne l'intérieur d'un rayon de 10 km de la zone d'étude. Une configuration de l'emplacement des éoliennes devra être soumise via le formulaire de proposition d'utilisation de terrains de NAV Canada.

Aucune station VOR n'est située à moins de 15 km de la zone du projet éolien proposé.

Un système radar de navigation maritime n'a été identifié à moins de 60 km.
Aucune station séismologique n'a été identifiée à moins de 10 km.

Nous sommes toujours dans l'attente de la réponse des différentes agences gouvernementales ; NAV Canada et le Département de la défense nationale.

Toutes ces évaluations, ainsi que les conclusions de ce rapport, sont essentiellement basées sur les informations publiées dans les banques de données d'Innovation, Science et Développement Économique Canada ou autres sources. Il faut cependant noter que la banque de données d'Innovation, Science et Développement Économique Canada n'est pas toujours mise à jour aussi rapidement que la mise en service de nouvelles stations radio et qu'il pourrait y avoir de nouvelles stations mises en service récemment qui n'y apparaitront que dans quelques mois. Il nous est impossible d'identifier ces stations avant qu'elles soient ajoutées à la banque de données, pas plus d'ailleurs que les stations utilisant du spectre sans licence, qui ne sont répertoriées dans aucune banque de données publique.

Références

Dipak L. Sengupta, Thomas B. A. Senior, “Electromagnetic Interference from Wind Turbines” in Wind Turbine Technology: Chapter 9, David A, Spera (Ed), ASME Press, 1994.

David F. Bacon, “Fixed-link Wind-Turbine exclusion zone method”, D.F. Bacon, 2002.

M. M. Butler, D. A. Johnson, “Effect of windfarm on primary radar”, DTI PUB URN No. 03/976, 2003.

RABC/CANREA “Technical Information and Coordination Process Between Wind Turbines and Radiocommunication and Radar Systems”, Draft version 6, February 2020.

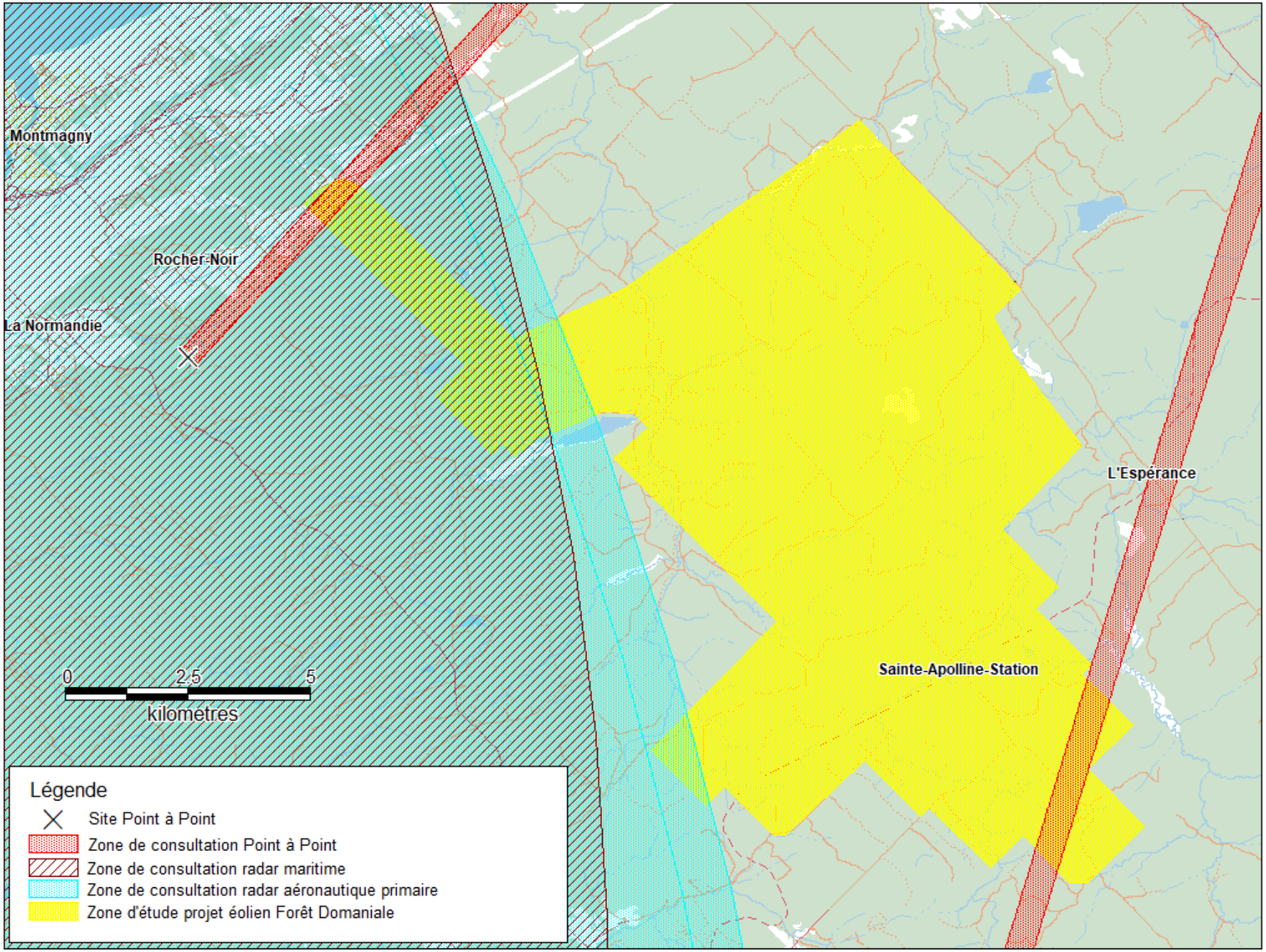
Conseil de la Radiodiffusion et des Télécommunications Canadiennes, Décision de radiodiffusion CRTC 2011-494’’, 16 août 2011.

ATSC Standard, ‘’ ATSC Recommended Practice: Receiver Performance Guidelines’’, Document A/74, June 2004 with corrigendum July 2007.

Annexe 1

Aperçu général
projet éolien Forêt Domaniale

VUE D'ENSEMBLE DU PROJET ÉOLIEN FORÊT DOMANIALE ET DES SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS ASSOCIÉS



Annexe 2

Tableau pour les sites point à point

projet éolien Forêt Domaniale

Tableau 4: Liaison point à point qui traversent la zone d'étude du projet éolien.

Site1	Site2	Freq1 (MHz)	Freq2 (MHz)	Indicatif d'appel1	Indicatif d'appel1	Lat1 (°)	Long1 (°)	Lat2 (°)	Long2 (°)	Operateur
ST-PHILEMON	GROS-PELLERIN	6152.75	6404.79	VEM939	VEM956	46.6761	-70.3525	47.1211	-70.1536	Gouvernement du Québec (ITQ) - Micro-Ondes RENIR
Saint-Eugène, QC	Montmagny, QC	14520	14995	CFR528	CFR529	47.0777	-70.3217	46.9392	-70.5075	Xplore Inc.

Annexe 3

Réponses des diverses agences de sécurité publique

concernant leurs

systèmes de radiocommunication

et d’aide à la navigation

RCMP·GRC
ROYAL CANADIAN MOUNTED POLICE • GENDARMERIE ROYALE DU CANADA

Protégé A

Alexandre Sibué
YRH

GV 1620-7-3

1 septembre 2023

SUJET: Forêt Domaniale projet éolien - GRC (NREF: P-2023254)

Réf. # 2023-06-20_0070

Il est fait référence à votre demande par courriel datée du 20 juin 2023 concernant le projet de parc éolien « Forêt Domaniale », QC.

Selon le Conseil consultatif de la radio du Canada (RABC) et l'Association canadienne de l'énergie éolienne (CanWea), le rayon de la zone de consultation pour les sites fixes de radio mobile terrestre (LMR) est de 1 km. La GRC n'a aucun site radio actif à moins de 1 km de la zone du projet proposé. Il n'y a pas non plus de liaisons hertziennes point à point (PTP) au-dessus de la fréquence 890 MHz qui pourraient être affectées par votre projet proposé. Par conséquent, la GRC n'a aucun problème avec cette proposition.

Si vous avez besoin d'informations supplémentaires, veuillez adresser vos questions ou préoccupations au soussigné.

Cordialement,

Phil Tanguay

Coordonnateur parc éolien, Services de radio nationaux
Gendarmerie royale du Canada (GRC) / Gouvernement du Canada
windfarm_coordinator@rcmp-grc.gc.ca / Tél: 343-552-1290

Wind Farm Coordinator, National Radio Services
Royal Canadian Mounted Police (RCMP) / Government of Canada
windfarm_coordinator@rcmp-grc.gc.ca / Tel: 343-552-1290

Royal Canadian Mounted Police / Gendarmerie royale du Canada

Canada

RE: Forêt Domaniale wind farm project- EC (NREF: P-2023254)

Radar (ECCC) <radarsmeteo-weatherradars@ec.gc.ca>
To: Alexandre Sibué; Radar (ECCC)
Cc: Etienne Lerioux

Reply | Reply All | Forward | ...
Wed 6/21/2023 3:04 PM

Hello Mr. Sibué,

Thank you for contacting the Meteorological Service of Canada, a branch of Environment and Climate Change Canada (ECCC), regarding your energy project. We have received your email indicating a general area of interest to develop the Forêt Domaniale wind farm.

Project Name	Hub Height (m)	Blade Radius (m)	Project Type	Nearest Radar	Distance (km)
Forêt Domaniale	120	85	Wind Farm	Ste-Françoise	~ 125

We understand that it could be too early in your project planning process to share this information with us.
However, to conduct our preliminary impact assessment and to give you an official response (i.e. to issue an official *"No objection letter"* for the project proposal), we will need to wait to receive more specific information on the location of the proposed turbines. The following information is needed for our analysis.

- coordinates for proposed locations of turbine(s), which may be in latitude and longitude coordinates given in decimal degrees format (or UTM coordinates with zone reference)
  - REQUIRED
- number of turbines in proposal
  - REQUIRED
- hub/nacelle height (tower itself only – not including the length of the blades)
  - RECEIVED
- turbine blade sweep diameter (or length of the blades)
  - RECEIVED

Thank you for sharing this information with us early in your planning stage. We'll be waiting for your turbine locations to conduct a more formal assessment and to provide you with an official response for this project.

Kind regards,
Calvin Kwok on behalf of

radarsmeteo-weatherradars@ec.gc.ca
Meteorological Service of Canada
Environment and Climate Change Canada

Government of Canada / Gouvernement du Canada

Canada

RE: Forêt Domaniale wind farm project- GCC (NREF: P-2023254)

GM

Grégoire, Martin <Martin.Gregoire@dfo-mpo.gc.
To Alexandre Sibué
Cc Etienne Leroux

Reply | Reply All | Forward | ...

Wed 6/21/2023 4:12 PM

Hello,

The proposed wind farm (Forêt Domaniale) is located 5 km away from the closest CCG communication site (Montmagny VHF). This is further than the 1 km consultation zone for a VHF site. Therefore no interference issues are anticipated.

Regards / Salutations,

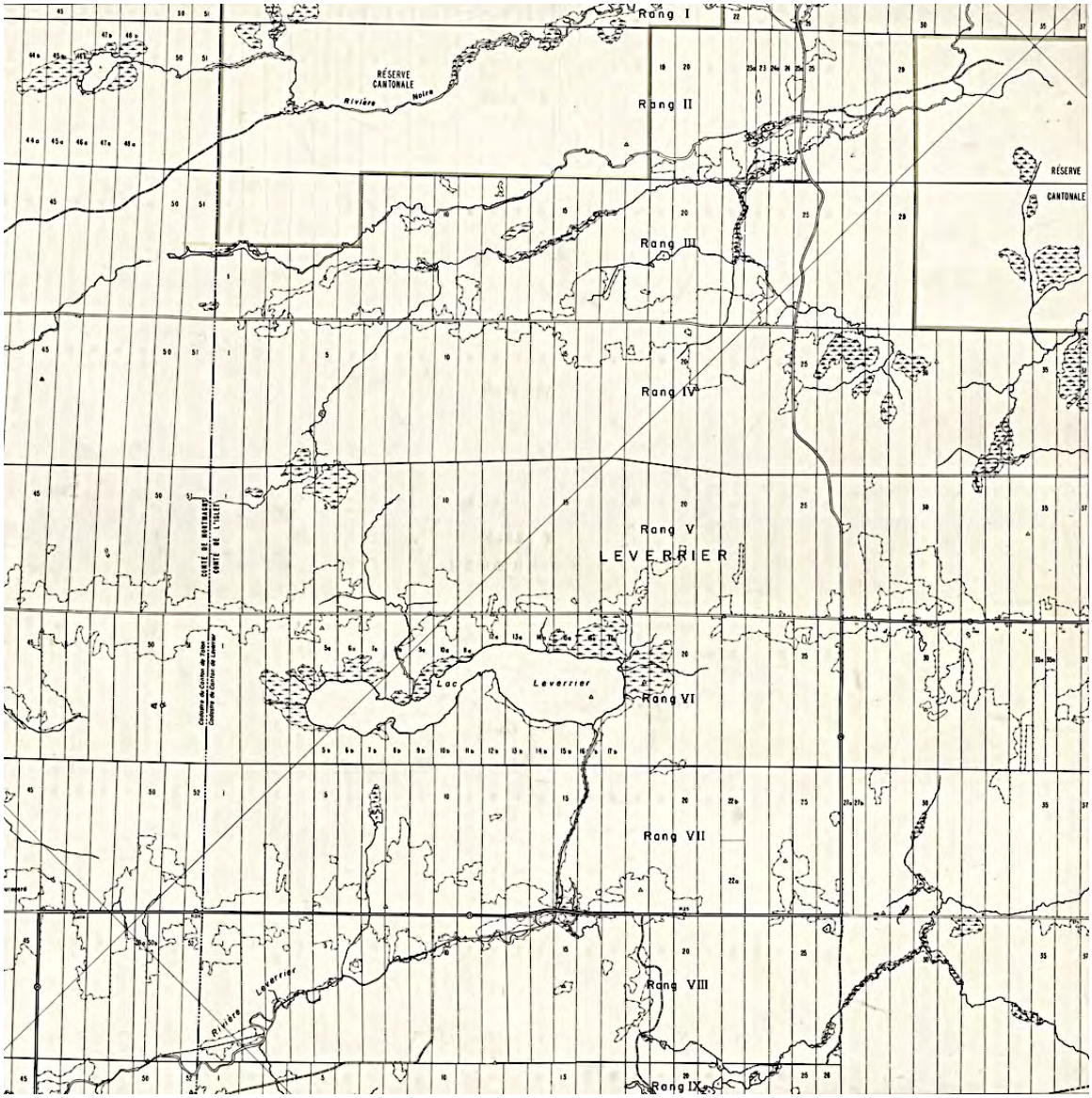
Martin Grégoire

Canadian Coast Guard
Garde côtière canadienne

Étude 6 Étude de potentiel archéologique

PROJET DE PARC ÉOLIEN FORÊT DOMANIALE (3305)

ÉTUDE DE POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE



Québec, septembre 2023

RÉSUMÉ

Cette étude de potentiel archéologique s'inscrit à l'intérieur d'une démarche entreprise par Pesca Environnement afin d'évaluer les impacts sur ce patrimoine qui pourraient découler du projet de parc éolien Forêt Domaniale (3305).

Elle a pris en considération les renseignements les plus récents des bases de données du ministère de la Culture et des Communications du Québec. De même, l'analyse a intégré des informations environnementales et historiques.

Il n'y a pas de site connu à ce jour à même le milieu en observation. À la suite de l'analyse des informations historiques et environnementales, ce rapport en arrive à la conclusion que le secteur à l'étude contient 21 zones susceptibles de receler des traces d'occupation eurocanadienne et 10 de type autochtone.

Dans le but de diminuer les impacts que ce projet pourrait avoir sur le patrimoine archéologique de la région, et advenant que des travaux d'excavation (base d'éolienne, route d'accès, réseau de raccordement, etc.) soient prévus à l'emplacement des zones de potentiel, il est recommandé de procéder à un inventaire au terrain (inspection visuelle avec ou sans sondage manuel) afin de vérifier la présence de vestiges et de les documenter. Si des restes d'établissements encore intacts sont mis au jour, un programme de sauvegarde (relevés, fouilles) pourra alors être proposé.

Page couverture : Compilation graphique primaire du cadastre. Comté de Montmagny et de L'Islet. Service de photogrammétrie, gouvernement du Québec 1963 (BANQ)

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 1
1.0 L'ÉTUDE DE POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE : LES MÉTHODES 2
1.1 Le potentiel d'occupation au cours de la période préhistorique 2
1.2 Le potentiel d'occupation au cours de la période historique 4
2.0 LA DESCRIPTION DU SECTEUR À L'ÉTUDE 4
2.1 Le paysage actuel 6
2.1.1 Géologie et sources de matières premières 8
2.1.2 Les sols, origine et transformation 8
2.1.3 L'hydrographie 10
2.1.4 La végétation 11
2.2 La déglaciation et l'évolution des conditions environnementales 12
3.0 LA CHRONOLOGIE DE L'OCCUPATION HUMAINE 14
3.1 La période préhistorique (de 12 500 ans AA à 1534 AD) 14
3.2 La période historique 17
Les Premières Nations 17
La présence eurocanadienne 19
4.0 LES ZONES DE POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE 25
4.1 Bilan des connaissances 25
4.2 Les caractéristiques des zones de potentiel archéologique 26
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 30
OUVRAGES DE RÉFÉRENCE 31

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I Critères génériques d'évaluation du potentiel archéologique autochtone 4
Tableau II Zones de potentiel archéologique d'occupation eurocanadienne 27
Tableau III Zones de potentiel archéologique d'occupation autochtone..... 28

LISTE DES FIGURES

Figure 1 Limite du secteur à l'étude 1
Figure 2 Limite sur photo aérienne du secteur à l'étude 2
Figure 3 Relief ombré du secteur à l'étude..... 6
Figure 4 Modèle numérique de terrain Lidar du secteur à l'étude 7
Figure 5 Pentes Lidar du secteur à l'étude..... 7
Figure 6 Géologie du secteur à l'étude 8
Figure 7 Dépôts de surface du quaternaire du secteur à l'étude 9
Figure 8 Le réseau hydrique du secteur à l'étude 10
Figure 9 Le couvert forestier du secteur à l'étude 11
Figure 10 Les principales étapes de la déglaciation et de l'évolution de la végétation.... 13
Figure 11 Courbe du niveau marin relatif pour la région de Québec 14
Figure 12 La région de Montmagny en 1761 20
Figure 13 Superposition du secteur à l'étude sur une carte de 1815 20
Figure 14 Superposition du secteur à l'étude sur une carte de 1831 21
Figure 15 Superposition du secteur à l'étude sur une carte de 1846 21
Figure 16 Superposition d'une partie du secteur à l'étude sur une carte de 1929 22
Figure 17 Sainte-Apolline station en 1929 23
Figure 18 Exemple de hameau « agro-forestier » au sud de Sainte-Apolline station en 1929 24
Figure 19 Superposition du secteur à l'étude sur une carte de 1952 24
Figure 20 Secteurs ayant fait l'objet d'une intervention archéologique à proximité de la zone à l'étude..... 25
Figure 21 Localisation des zones de potentiel d'occupation eurocanadienne..... 26
Figure 22 Localisation des zones de potentiel d'occupation autochtone 29

RÉALISATION

Archéologue
Jean-Yves Pintal, M. Sc Recherche et rédaction

INTRODUCTION

Cette étude de potentiel archéologique s'inscrit à l'intérieur d'une démarche entreprise par Pesca Environnement afin d'estimer les impacts sur ce patrimoine qui pourraient découler du projet de parc éolien Forêt Domaniale localisé au sud de Montmagny (figures 1 et 2).

Elle s'ouvre sur une description de la méthode utilisée afin d'évaluer le potentiel. Elle brosse ensuite un tableau du paysage actuel et des principales phases de sa mise en place au cours des derniers millénaires. Les chapitres suivants synthétisent les données sur l'occupation humaine et présentent le potentiel. Finalement, la conclusion passe en revue les points pertinents de ce document et elle contient des recommandations relatives à la protection du patrimoine archéologique.

On entend par « secteur à l'étude » les limites exactes du terrain faisant l'objet de la présente analyse, telles qu'elles apparaissent aux figures 1 et 2.

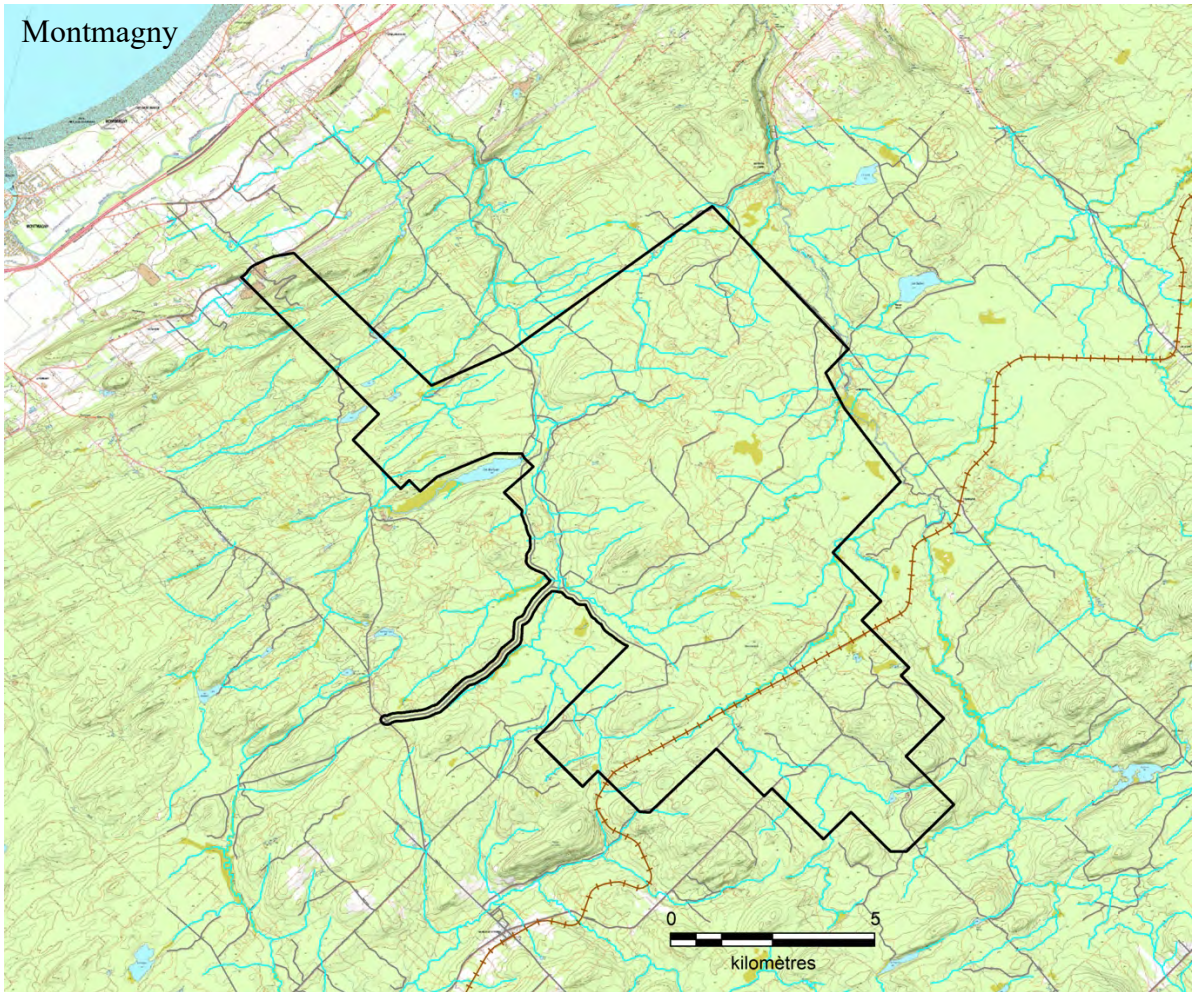


Figure 1 Limite du secteur à l'étude (PESCA environnement 2023)

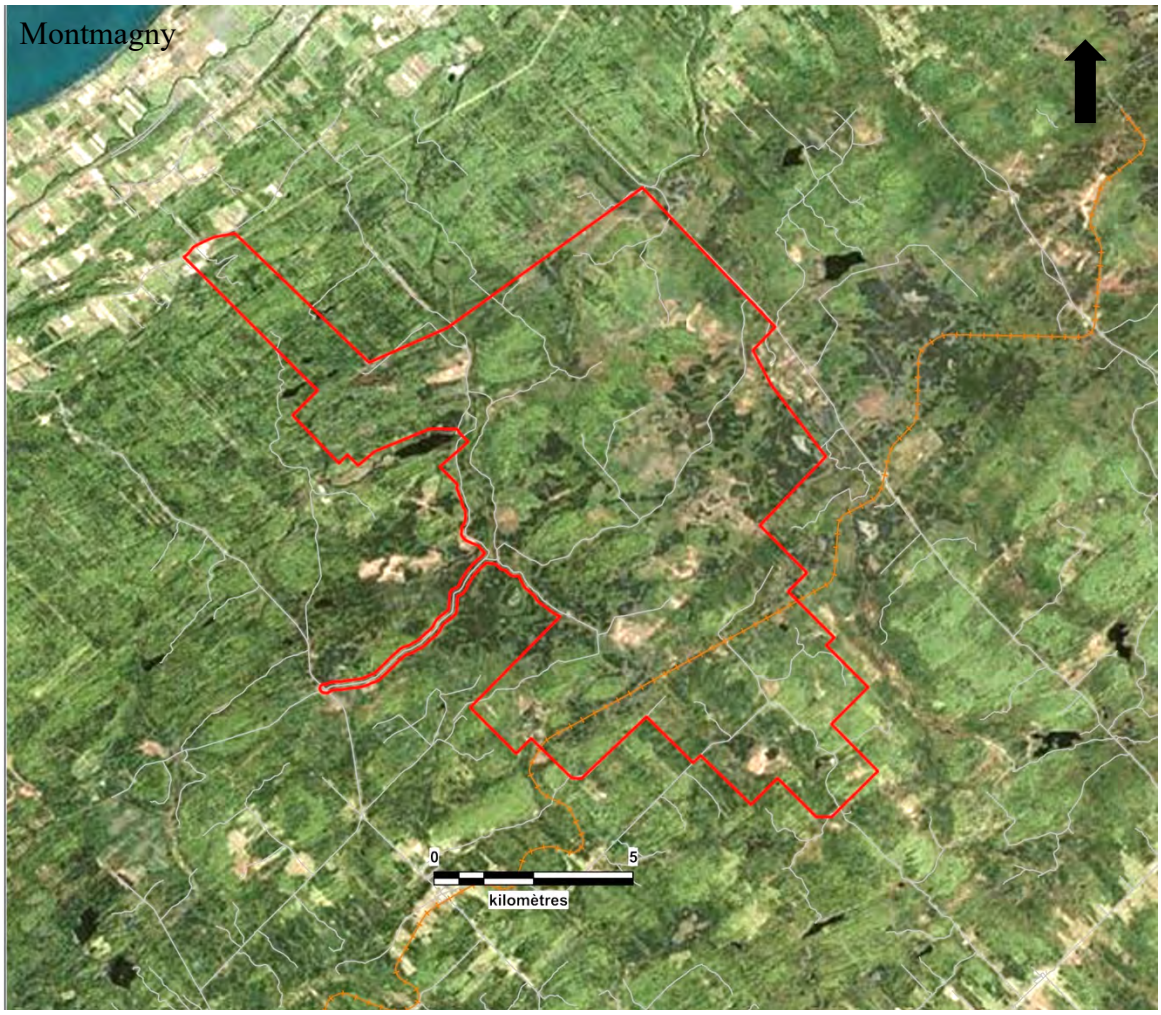


Figure 2 Limite sur photo aérienne du secteur à l'étude (PESCA environnement 2023 – Bing aerial 2023)

1.0 L'ÉTUDE DE POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE : LES MÉTHODES

L'étude de potentiel archéologique est une démarche théorique, nécessairement évolutive, dont les conclusions peuvent changer selon l'état d'avancement des connaissances tant en ce qui concerne les modes d'occupation anthropique, les sujets d'intérêt qu'au niveau des informations environnementales. Dans ce cas-ci, elle traite de la probabilité qu'il y ait, à l'intérieur des limites du projet de parc éolien Forêt Domaniale des vestiges ou des artefacts témoignant d'un peuplement autochtone (préhistorique et historique) ou eurocanadienne.

En ce qui a trait à la présence de sites préhistoriques, les paramètres servant à démontrer l'existence d'un potentiel proviennent de l'analyse de données géographiques et culturelles qui datent d'avant l'arrivée des Européens en Amérique du Nord. Dans le cas des sites historiques (autochtones et eurocanadiens), divers documents d'archives permettent parfois de localiser des bâtiments ou des infrastructures de cette période. Des méthodes de recherche distinctes, mais complémentaires, sont donc utilisées pour traiter ces volets.

La notion de potentiel réfère à la probabilité de découvrir des traces d'établissement dans un secteur précis. Le postulat fondamental de ce type d'analyse se résume ainsi : les humains ne s'installent pas sur un territoire au hasard, la sélection des emplacements est influencée par un ensemble de paramètres culturels et environnementaux. Les modèles prédictifs permettent de faire ressortir certaines récurrences multivariées (nombre de sites, sol, aspect du paysage, vecteur de déplacement, etc.) qui mènent à l'identification de zones qui, au meilleur des connaissances, ont pu être utilisées.

1.1 Le potentiel d'occupation au cours de la période préhistorique

Lorsque vient le temps d'évaluer les ressources patrimoniales possibles d'une région, les archéologues du Québec se trouvent régulièrement confrontés au fait que les informations disponibles sont peu abondantes. La plupart du temps, seuls quelques restes de campements sont connus pour des millénaires d'occupation. Ce maigre échantillon ne permet pas d'apprécier adéquatement l'importance que chaque groupe a pu accorder à un milieu spécifique au cours des siècles. Puisque la présence autochtone doit être traitée comme un tout, sans nécessairement distinguer des modes de vie très différents (ex. bandes locales bien établies versus premiers arrivants), les chercheurs ont plutôt recours aux données environnementales afin de soupeser l'attrait ou l'habitabilité d'un endroit. Habituellement, ces paramètres encadrent davantage la localisation des sites artisanaux et domestiques.

On reconnaît ainsi les difficultés inhérentes à la découverte de certains sites générés par les humains (lieux sacrés, carrières lithiques, cimetières, arts rupestres, etc.), ceux pour lesquels on dispose de trop peu d'informations pour en modéliser la localisation. Mentionnons ici que les données historiques permettent en partie de corriger ce biais puisqu'elles font parfois état de la présence de portages, de campements ou de cimetières, autant d'éléments qui facilitent la démonstration des probabilités.

Lorsque cela est possible, une des premières étapes de l'étude de potentiel consiste à cerner les paramètres environnementaux qui caractérisent l'emplacement des différents types d'établissements auxquels ont recours habituellement les autochtones dans des milieux similaires à ceux analysés.

Une fois ces critères définis, il devient alors concevable de morceler un territoire, souvent assez vaste, en zones propices à la mise au jour de sites. Au Québec, des indices génériques ont été proposés au fil des ans (tableau I). Ceux-ci sont appliqués depuis des décennies, ils ont permis et ils permettent toujours de découvrir des dizaines de sites archéologiques par année.

Tableau I Critères génériques d'évaluation du potentiel archéologique autochtone (modification de Gauvin et Duguay 1981)

	Niveau de potentiel		
Facteurs environnementaux	**Fort (A)**	**Moyen (B)**	**Faible (C)**
Géographie	Plages, îles, pointes, anses, baies, points de vue dominants	Secteurs élevés et éloignés des plans d'eau	Falaises
Morpho-sédimentologie	Sable, gravier, Terrains plats (0-10) Terrasses marines et fluviales	Loam argileux, rocheux Pentes moyennes (10-15) Terrains moutonnés	Affleurements rocheux Tourbières Pentes abruptes (15 et +) Terrains accidentés
Hydrographie	Hydrographie primaire Proximité des cours d'eau et lacs Zone de rapides ; Eau potable Axe de circulation Distance de la rive = de 0 à 100 m Confluence de cours d'eau	Hydrographie secondaire Petits cours d'eau Distance rive 100 à 150 m	Hydrographie tertiaire Marais/Tourbières Extrémité de ruisseau Distance rive 150 m et plus
Végétation	Ressources végétales comestibles Protection contre les vents du nord ; Exposition au vent du sud Bonne visibilité sur le territoire adjacent ; Bois de chauffage	Protection moyenne Ressources ligneuses rares	Aucune protection Pas de bois
Faune	Proximité de lieux propices à la chasse et à la pêche	Lieux plus ou moins fréquentés par la faune	Lieux peu fréquentés par la faune
Accessibilité	Accessibilité à des territoires giboyeux ; Circulation facile ; Sentiers de portage	Difficultés d'accès selon les saisons	Accès difficile en tout temps
Géologie	Proximité d'une source de matière première		

Les données archéologiques utilisées pour la rédaction de cette étude ont été compilées en tenant compte d'un rayon d'un kilomètre autour du projet (carte 21L16) à condition qu'ils soient dans un milieu environnemental similaire. Elles ont été obtenues en consultant des sources telles que :

- l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (MCC 2023a) ;
- la Cartographie des sites et des zones d'interventions archéologiques du Québec (MCC 2023b) ;
- le Répertoire du patrimoine culturel du Québec du ministère de la Culture et des Communications (MCC 2023c) ;
- le Répertoire québécois des études de potentiel archéologique (Association des archéologues du Québec 2005) ;
- les divers rapports et les différentes publications disponibles pour la région.

1.2 Le potentiel d'occupation au cours de la période historique

La méthode se base sur l'analyse critique de données archivistiques, de publications à caractère historique, de cartes, de photos et de plans. L'étude vise d'abord à cerner les ensembles archéologiques ou historiques existants dans le milieu en observation, puis à les

évaluer en fonction de leur ancienneté, de leur importance et de la qualité de leur conservation. Des recommandations sont formulées concernant la planification ou non d'une intervention avant les excavations. À cet effet, les trois étapes décrites ci-dessous sont considérées.

La première est la revue de la littérature et des connaissances. Elle comprend la cueillette des informations pertinentes dans le but d'avoir une bonne conception du secteur et ainsi d'en définir les caractéristiques spécifiques. Les principales sources documentaires utilisées sont :

- les monographies régionales ;
- les textes spécialisés en histoire ;
- l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (MCC 2023a) ;
- la Cartographie des sites et des zones d'interventions archéologiques du Québec (MCC 2023b) ;
- le Répertoire du patrimoine culturel du Québec (MCC 2023c) ;
- le Répertoire québécois des études de potentiel archéologique (Association des archéologues du Québec, 2005) ;
- des cartes, des plans et des notes des arpenteurs ;
- des photographies aériennes ;
- l'iconographie en général.

La deuxième étape correspond à la revue de ces documents. Toutes les traces de bâti doivent être retenues. Les éléments semblables, mais chronologiquement distincts, illustrent l'évolution polyphasée du mode d'usage du milieu en observation. Les édifices isolés ou les regroupements rendent possible l'identification des zones.

La troisième étape consiste à analyser et à évaluer la valeur actuelle des lieux. Le potentiel correspond à la forte probabilité que des vestiges ou des sols archéologiques soient encore en place. Les zones peuvent dépasser les limites du bâti, car on doit tenir compte de l'espace entourant ces éléments, par exemple des jardins, des cours, des latrines, des constructions secondaires, des dépôts d'artefacts, etc. L'étude doit aussi prendre en considération le fait que certains lieux aient pu être transformés à des degrés divers par des aménagements récents ou modernes (remblais, déblais, etc.).

2.0 LA DESCRIPTION DU SECTEUR À L'ÉTUDE

Le secteur en observation couvre une superficie de 117,6 km^2. Il occupe la rive sud du fleuve Saint-Laurent au sud de la route 132 et de Montmagny.

La limite nord de ce secteur est distante d'environ 5 km du fleuve Saint-Laurent et celle du sud en est éloignée de 25 km. Toutes les composantes de ce projet s'inscrivent dans l'unité physiographique des « collines de Saint-Malachie – Sainte-Perpétue » du « Plateau d'Estrie-Beauce » du domaine des « Appalaches » (CERQ 2018). Il ne s'agit pas ici de décrire exhaustivement ce milieu environnemental, mais bien de s'en tenir aux paramètres susceptibles d'avoir influencé la fréquentation humaine.

2.1 Le paysage actuel

Il s'inscrit dans l'unité de paysage « Montmagny » : « Elle forme une étroite plaine légèrement inclinée vers le fleuve. À cet endroit, son altitude est de 15 à 50 mètres. La plaine est parsemée de nombreuses crêtes rocheuses allongées suivant l'axe du fleuve… » (Robitaille et Saucier 1998) (figures 3 à 5).

C'est ainsi que la topographie apparaît plutôt accidentée au nord, bosselée au centre et quelque peu montueuse au sud. Le terrain est en général plus plat au centre et à l'est (figures 3 à 5). Les plus hauts sommets culminent à près de 500 m au-dessus du niveau actuel moyen de la mer (NMM). Quant aux sols les plus bas, surtout localisés au nord, ils atteignent les 134 m NMM. Les cours d'eau sont parfois encaissés dans les secteurs accidentés et le milieu est nettement forestier. Les sites archéologiques occupent habituellement des aires ayant +/- 15^0 de pente ou moins, ce qui n'est pas rare dans cet environnement surtout dans la partie centrale (figure 5).

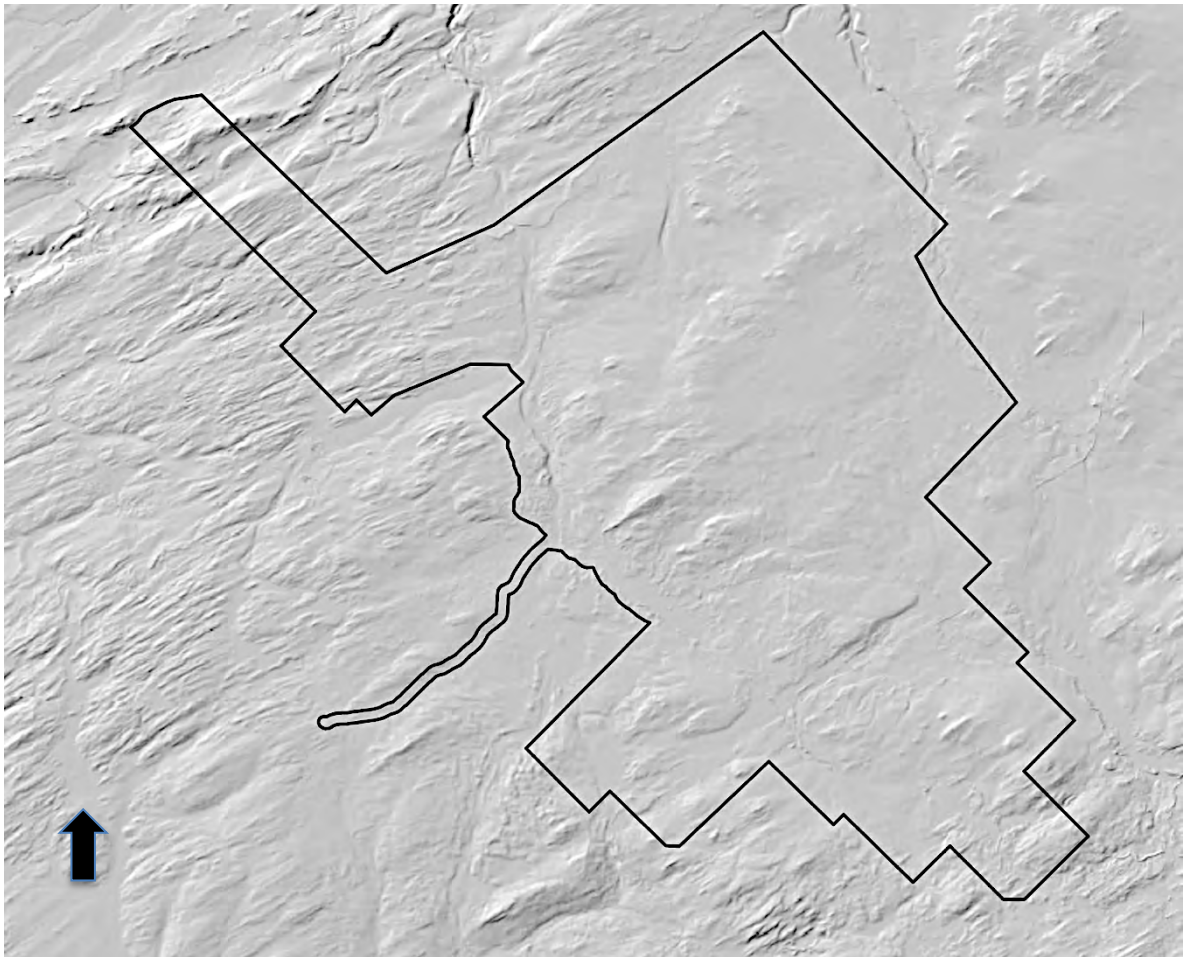


Figure 3 Relief ombré du secteur à l'étude (forêt ouverte 2023)

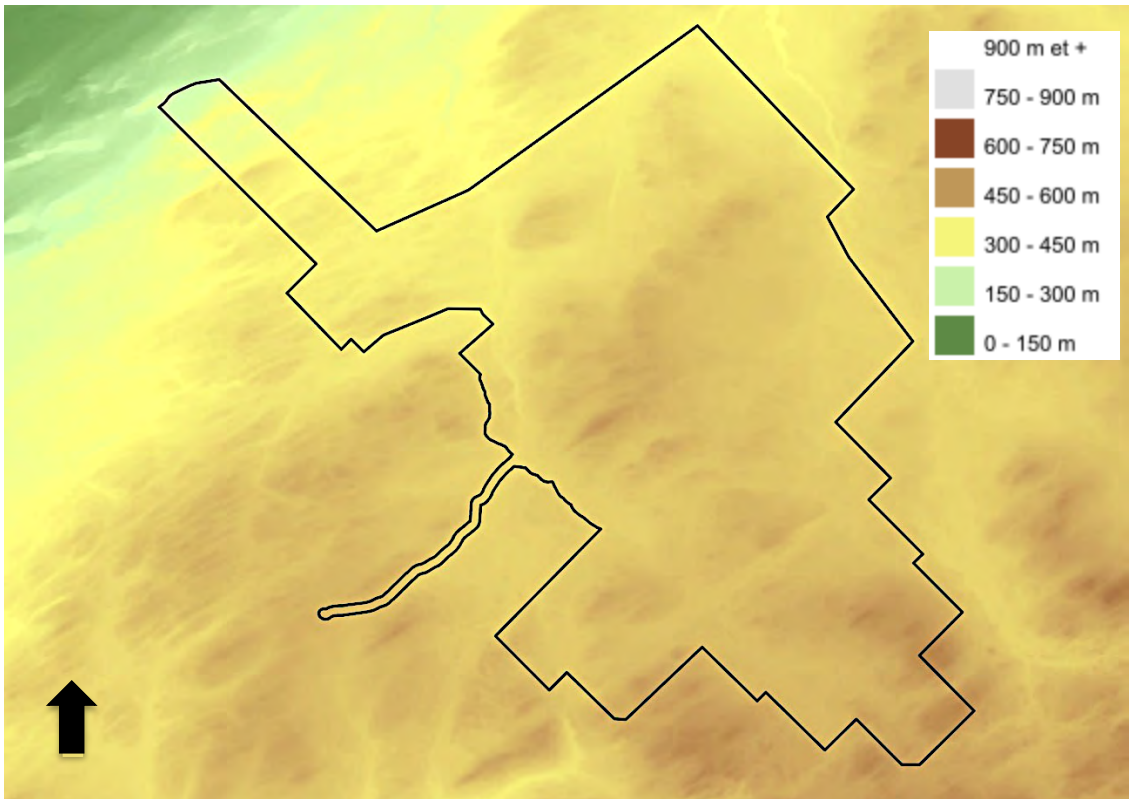


Figure 4 Modèle numérique de terrain Lidar du secteur à l'étude (forêt ouverte 2023)

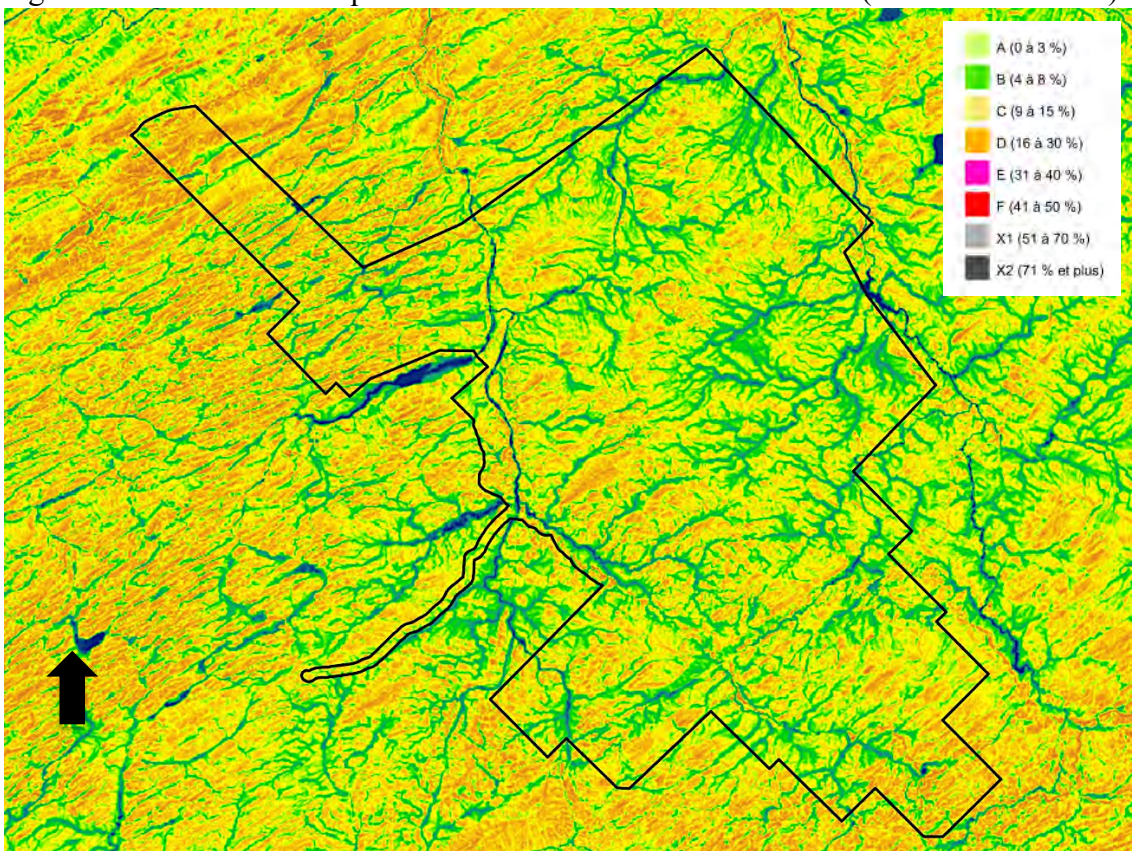


Figure 5 Pentes Lidar du secteur à l'étude (forêt ouverte 2023)

2.1.1 Géologie et sources de matières premières

En ce qui concerne le socle rocheux, tout le secteur à l'étude s'inscrit à l'intérieur du domaine géologique des Appalaches. On y rencontre une Formation, celle de Kamouraska, et deux Groupes, ceux de Saint-Roch et de Rosaire. Ils sont constitués surtout de grès, de mudslates, de quartzites et d'orthoquartzites (figure 6). Les grès et les mudslates sont de peu d'utilité pour les artisans tailleurs de pierre qui préfèrent des matériaux plus siliceux. Toutefois, lorsque ces roches se présentent sous la forme de galets roulés, on peut y avoir recours, entre autres, comme pilon-percuteur, poids de filet, etc. Par contre, les quartzites et les orthoquartzites ont été utilisés au cours de la préhistoire, principalement durant la période archaïque. Ces deux derniers matériaux se concentrent au nord et au sud du secteur à l'étude. On ne sait pas encore si ces sources ont effectivement été exploitées par les Autochtones.

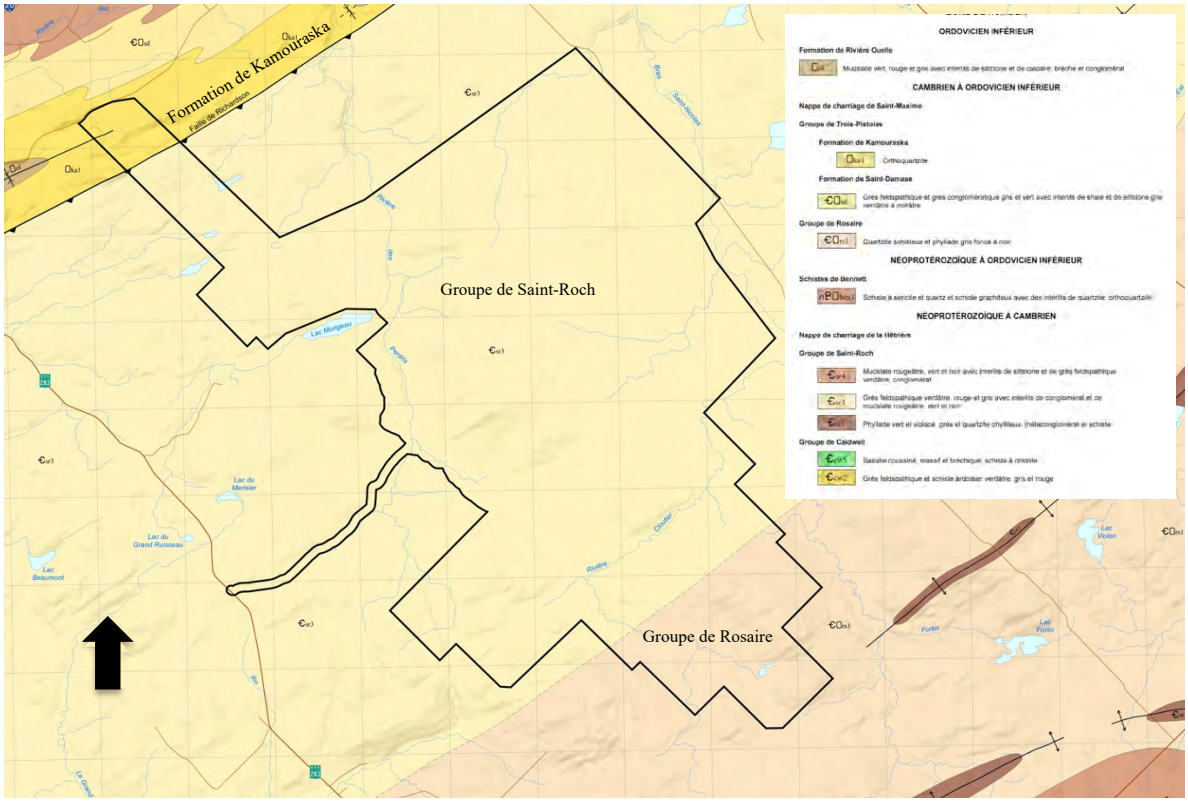


Figure 6 Géologie du secteur à l'étude (Sigeom interactif 2023)

Par ailleurs, l'ensemble de ces matériaux peuvent être utiles pour les Eurocanadiens qui s'en servent afin de construire les fondations de divers bâtiments, d'aménager des routes, de remblayer des terrains, etc. Toutefois, aucune carrière d'importance n'a été ou ne semble en activité dans ce secteur.

2.1.2 Les sols, origine et transformation

Les données relatives aux sols et à leur habitabilité ont été tirées des cartes de dépôts de surface du quaternaire (Sigeom interactif 2023) et du Service des inventaires forestiers (forêt ouverte 2023).

La majorité des dépôts meubles résultent du passage des glaciers. Ainsi, les tills indifférenciés (farine de roche et blocs anguleux de toutes tailles) prédominent dans le paysage et leur épaisseur varie de quelques centimètres à plus d'un mètre (figure 7). Suivent en importance les dépôts organiques (marais, tourbières) qui s'éparpillent un peu partout à l'intérieur des limites de ce projet de parc éolien, mais qui se concentrent nettement au centre et au sud. Les sédiments fluviatiles (silt, argile, gravier) se trouvent le long des cours d'eau au centre et au sud. Finalement, quelques dépôts fluvioglaciaires (sable, gravier, cailloux) encadrent certaines portions des principales rivières. L'extrémité nord du secteur à l'étude se compose de sédiments marins d'eau peu profonde (sable et gravier).

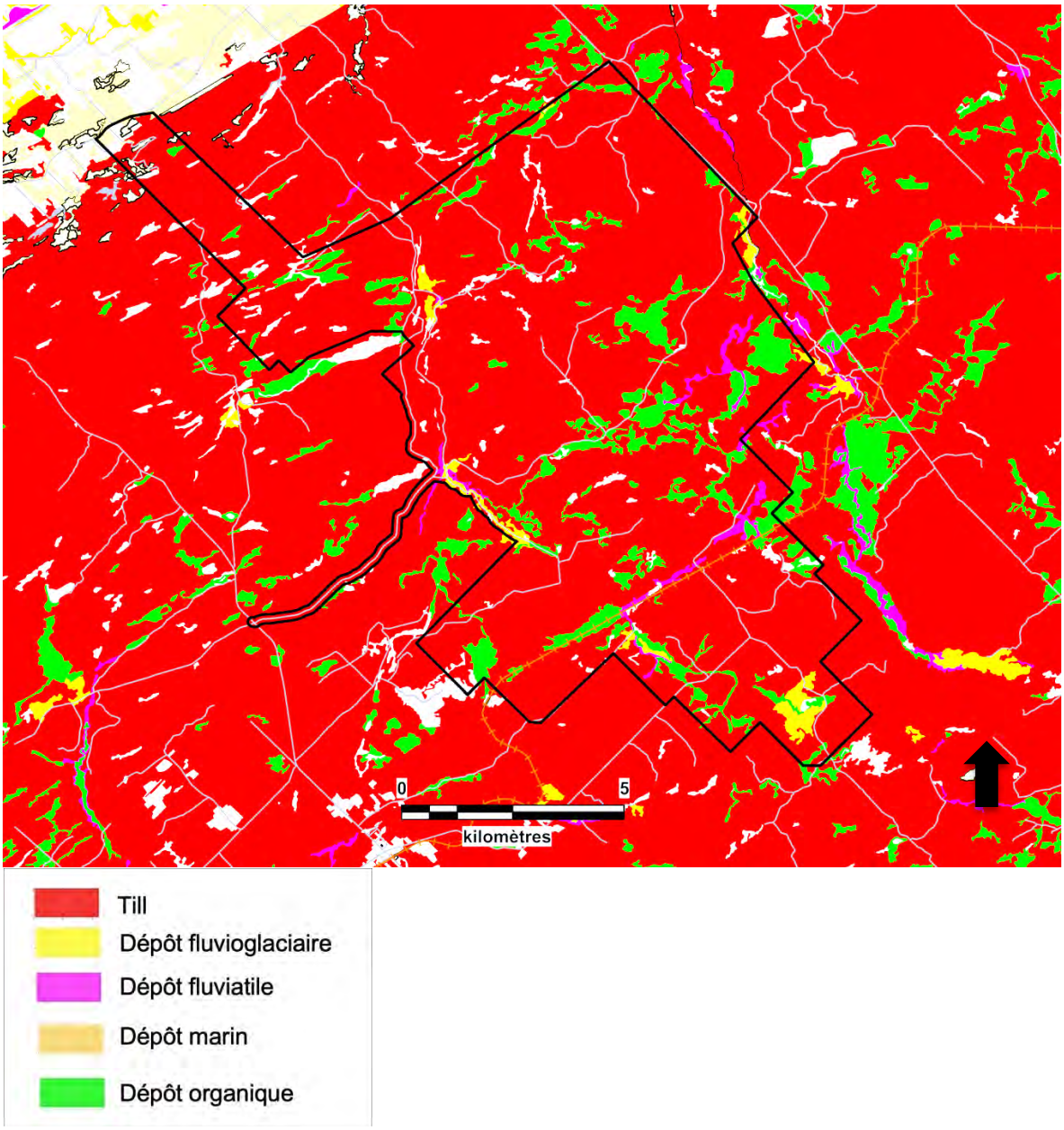


Figure 7 Dépôts de surface du quaternaire du secteur à l'étude (forêt ouverte 2023)

On considère généralement que les tills indifférenciés épais et que les dépôts fluviatiles et fluvioglaciaires à facies graveleux offrent une habitabilité supérieure à celle des tills indifférenciés minces, aux dépôts organiques et à la roche-mère.

L'agriculture eurocanadienne est présente en ces lieux, mais elle est restreinte au plus beau plateau. Il est fort peu probable que les Autochtones se soient livrés à cet exercice sur une grande échelle dans ce type d'environnement.

Plusieurs carrières de sable et de gravier ont été et sont toujours exploitées à l'intérieur des limites du périmètre à l'étude.

2.1.3 L'hydrographie

Le secteur à l'étude s'inscrit dans le bassin versant de la rivière du Sud. Bien que débouchant à Montmagny, à ce bassin correspond un immense territoire qui s'étire de la pointe ouest de l'île d'Orléans jusqu'à Saint-Jean-Port-Joli. Son axe est-ouest le distingue de celui des autres rivières qui habituellement s'écoulent davantage selon un axe nord-sud. Au sud, elle donne accès à une partie du piémont des Appalaches et, par des portages, on peut rejoindre la rivière Saint-Jean.

Le secteur à l'étude est parcouru par de nombreuses rivières, les plus importantes étant celle des Perdrix ou encore le Bras Saint-Nicolas (figure 8). Quelques rares petits lacs sont présents sur ce territoire, notamment le long de son extrémité nord. Le réseau hydrique local est surtout représenté par des composantes secondaire et tertiaire. Quelques barrages modifient, à des degrés divers, le niveau naturel de ces plans d'eau.

Cet environnement est en général plutôt sec, mais l'eau a tendance à s'accumuler dans la vallée du Bras Saint-Nicolas, qui est plane. Il en va de même pour celle de la rivière des Perdrix.

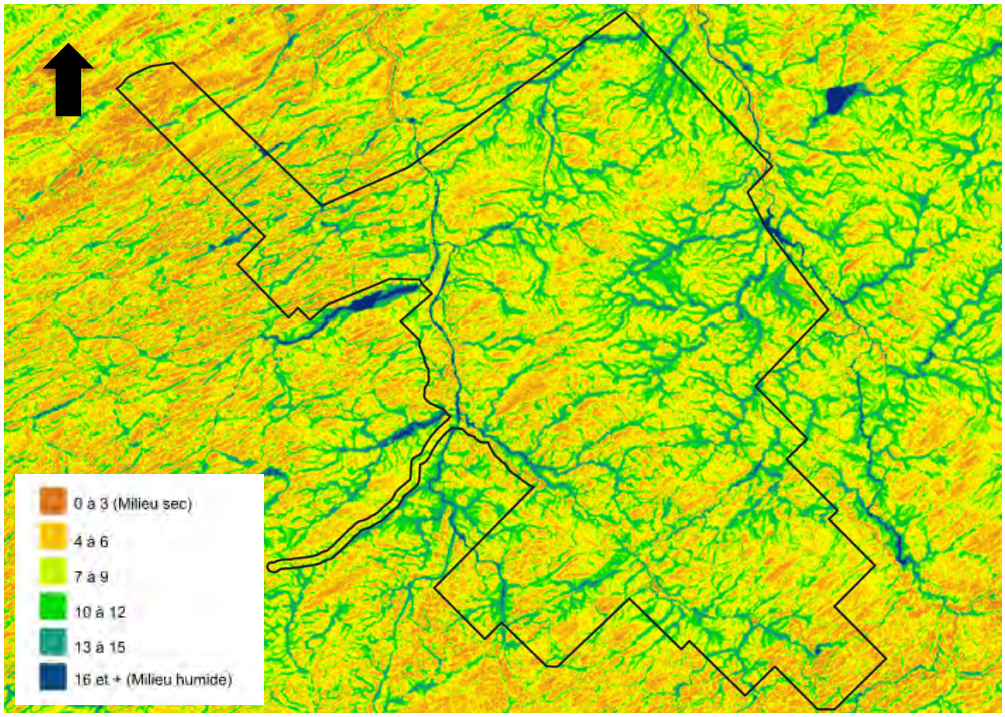


Figure 8 Le réseau hydrique du secteur à l'étude (forêt ouverte 2023)

2.1.4 La végétation

Le secteur à l'étude s'inscrit dans une zone de végétation de type tempérée nordique. On y trouve une érablière à bouleau jaune. Cette dernière prévaut au nord et au sud et des îlots sont présents au centre. Entre ces larges bandes où prédominent les feuillus s'intercalent des lisières davantage peuplées de résineux. Cela étant dit, tout dépendant des conditions de sol, d'exposition et d'altitude, différentes espèces peuvent se retrouver dans l'une ou l'autre zone (figure 9).

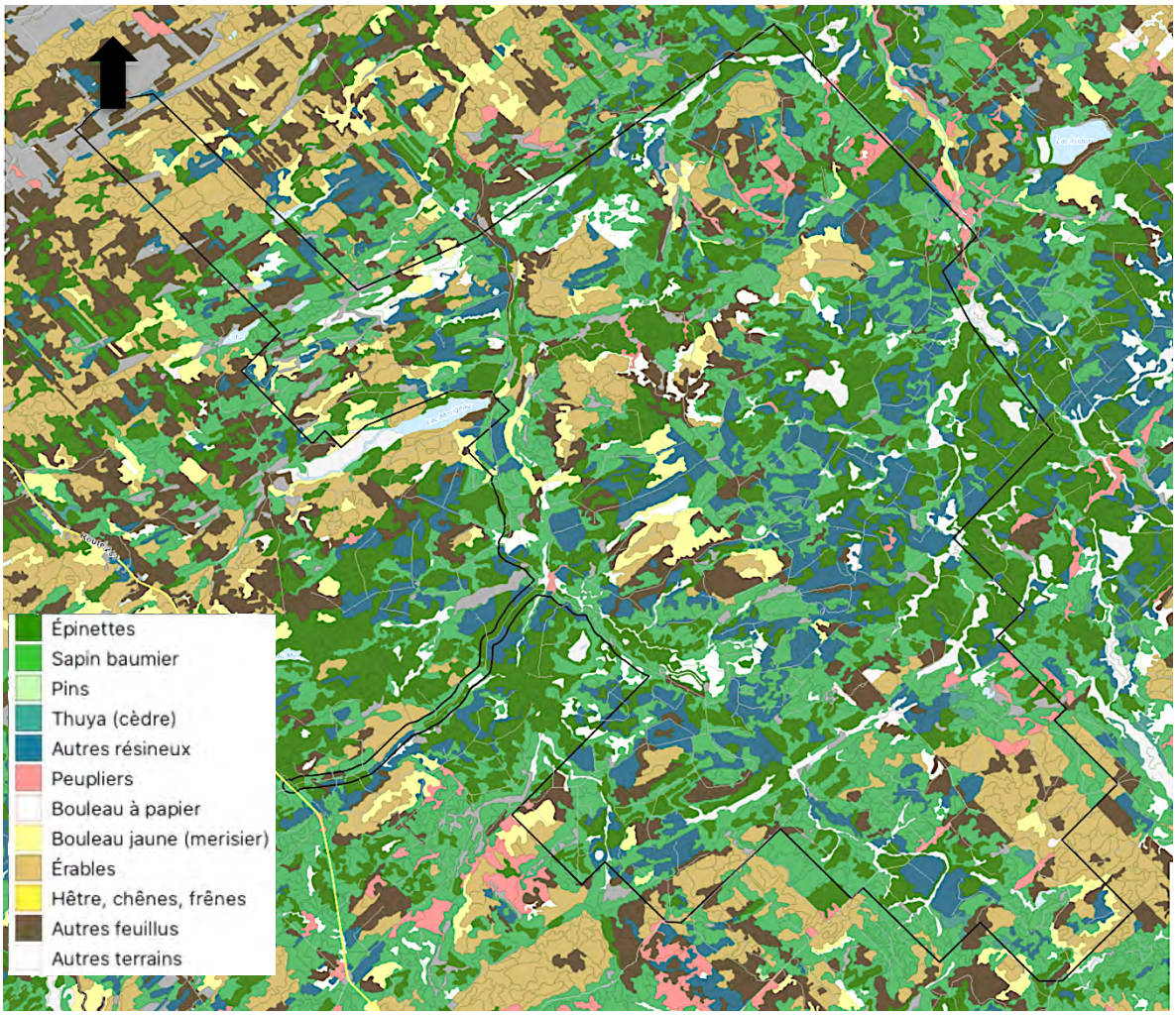


Figure 9 Le couvert forestier du secteur à l'étude (forêt ouverte 2023)

Ce type de forêt est dense et diversifiée et, par le fait même, il est susceptible de combler amplement les besoins des gens en matière de combustible et de matériaux de construction. Cet environnement est aussi à même de fournir un apport en nourriture non négligeable (petits fruits, eau d'érable, plantes médicinales, etc.), tout en abritant une faune variée (orignal, caribou [anciennement], castor, lièvre, etc.).

On a tiré profit de cette forêt dès le 19^{e} siècle, bien que son exploitation industrielle date principalement du début du 20^{e} siècle. Quelques scieries ont été actives dans la région.

2.2 La déglaciation et l'évolution des conditions environnementales

Il y a environ 22 000 ans, une calotte glaciaire de plus d'un kilomètre d'épaisseur recouvrait toute la province. Puis, un réchauffement global du climat provoqua sa fonte graduelle. Vers 13 500 ans AA, le Bas-Saint-Laurent, la Gaspésie, l'estuaire du Saint-Laurent et le sud du Québec sont libres de leur gangue (Fulton et Andrews, 1987). Le glacier a subsisté un peu plus longtemps dans la région de Warwick. Ce verrou empêchait les eaux salées de la mer de Goldthwait, à l'est, de se mêler à celles plus douces du lac Vermont/Candona à l'ouest, un vaste plan d'eau qui reliait à l'époque les lacs Champlain et Ontario.

La fonte continuelle du glacier a permis le dégagement du « goulot de Québec » vers 13 000 ans AA ; il s'ensuivit une courte période où eaux douces et salées se sont mariées à la hauteur de la Capitale-Nationale. L'immense masse d'eau en amont a alors été remplacée par de l'eau salée jusqu'à Gatineau. À l'est de Québec, c'est la mer de Goldthwait qui envahit l'estuaire et le golfe. Elle atteindra par endroits une hauteur de plus de 220 m que le niveau actuel du fleuve (figures 10 et 11). C'est ainsi que seuls les terrains localisés à l'extrémité nord du périmètre à l'étude ont été recouverts par les eaux.

Le contexte environnemental de cette mer (de la ville de Québec à Terre-Neuve) est relativement facile à comprendre puisque la plupart des espèces qui peuplaient ce plan d'eau postglaciaire sont toujours présentes ou l'étaient encore à l'arrivée des Européens dans le golfe du Saint-Laurent. En fait, l'écosystème maritime de l'époque persiste dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent et les conditions actuelles, à tout le moins celles qui régnaient avant l'industrialisation massive du 19^{e} siècle, sont assez représentatives du milieu qui pouvait exister à cette époque.

Le secteur à l'étude est libre de glace depuis 12 500 ans, mais la proximité de certains lambeaux devait rendre le climat plutôt difficile. À partir de 12 000 ans AA, les glaciers ont définitivement retraité vers le nord et la région est alors colonisée par une toundra arbustive. Il y a suffisamment de matière ligneuse pour répondre aux besoins des êtres humains en matière de bois de construction et de chauffage. La forêt boréale envahira ce milieu vers 11 000 ans AA.

Par la suite, le niveau du fleuve a continué à descendre. Pendant environ 2 000 ans, soit de 9 000 ans AA jusque vers 7 000 ans AA, le niveau du fleuve était plus bas qu'aujourd'hui, s'approchant même des moins 20 m vers 8 500 ans AA, ce qui revient à dire que le secteur à l'étude était plus éloigné du trait de côte actuel, quoiqu'habitable. C'est à cette époque que s'implante une végétation similaire à celle qui existe de nos jours, tant dans sa diversité que dans son étendue.

Les eaux ont remonté par la suite pour atteindre à peu près leur cote actuelle entre 7 000 et 5 500 ans AA. Le fleuve s'est à nouveau contracté de 5 500 ans AA à 2 500 ans AA, baissant cette fois d'une dizaine de mètres vers 4 500 ans AA, éloignant d'autant plus la marge nord du périmètre en observation du littoral. Aux alentours de 2 000 à 1 500 ans AA, le niveau du fleuve frôlait les 5-7 m. Par après, ce dernier épousera le lit qu'on lui connaît maintenant.

Vers 7 000 ans AA, s'installe une période que l'on qualifie d'hypsithermal, le climat était un peu plus chaud et plus sec qu'aujourd'hui. Il est ainsi considéré que le niveau général des lacs et des cours d'eau du Québec était plus bas (Hétu 2008). Finalement, à partir de 6 000 ans AA, la région présentait des caractéristiques environnementales semblables aux actuelles.

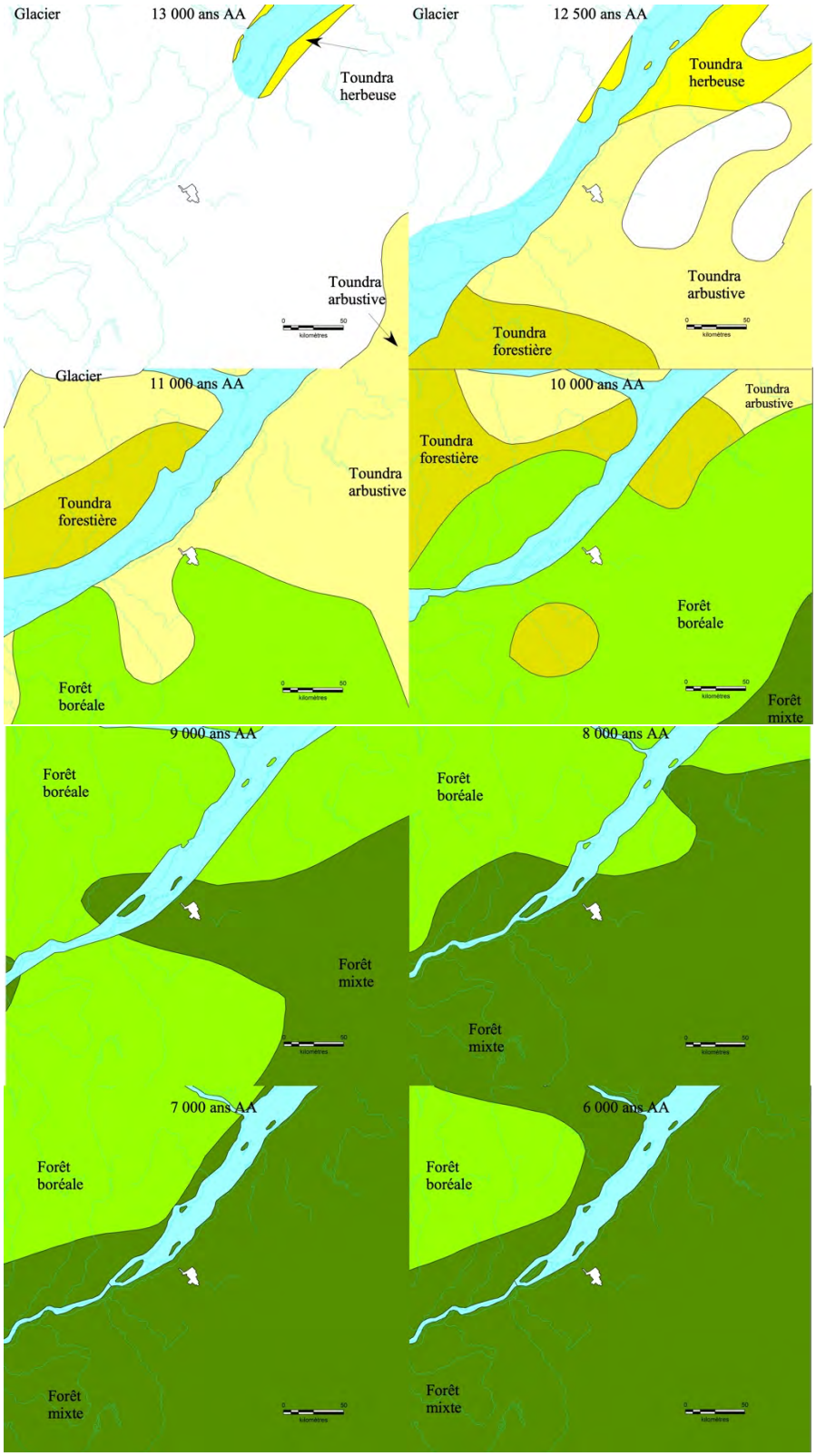


Figure 10 Les principales étapes de la déglaciation et de l'évolution de la végétation (le secteur à l'étude est représenté par le polygone noir au centre) (Dyke et coll. 2004) (le secteur à l'étude est représenté par le polygone blanc au centre)

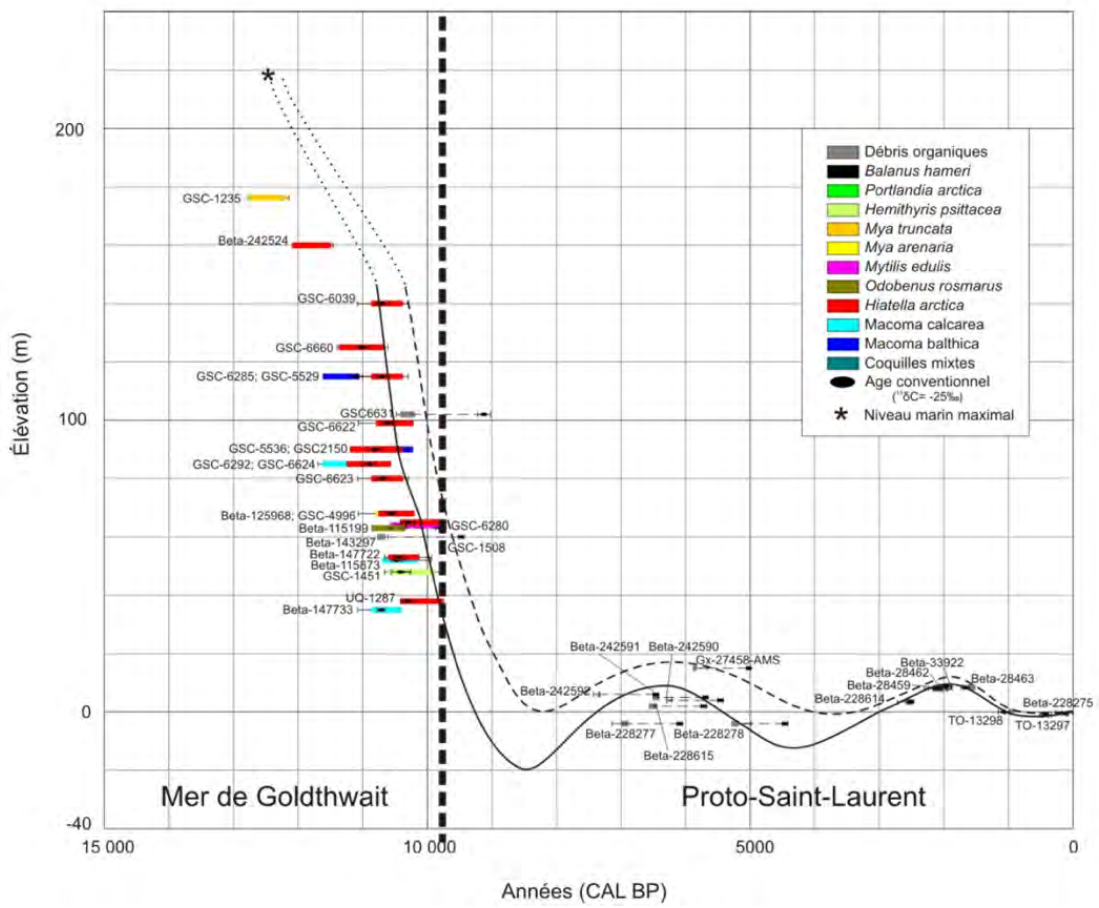


Figure 11 Courbe du niveau marin relatif pour la région de Québec (Lamarche 2011)

L'emprise du projet éolien Forêt Domaniale est habitable depuis environ 12 500 ans AA. Toutefois, à cette époque, les conditions climatiques devaient être plutôt rigoureuses. Ce n'est que vers 11 500 – 11 000 ans AA que le territoire en observation deviendra vraiment accueillant pour les êtres humains.

3.0 LA CHRONOLOGIE DE L'OCCUPATION HUMAINE

Les archéologues du Nord-Est américain divisent l'histoire de l'occupation autochtone en quatre grandes périodes : le Paléoindien, l'Archaïque, le Sylvicole et l'Historique. Elles se distinguent les unes des autres par des traits matériels, comme la présence ou non de poterie, d'un type particulier d'outils ou encore de vestiges qui témoignent d'activités socioéconomiques diverses : agriculture, chasse et pêche, foresterie, etc.

La reconstitution de l'histoire des Premières Nations, surtout pour la préhistoire (Paléoindien, Archaïque, Sylvicole), est une démarche évolutive qui change constamment selon l'avancement des connaissances.

Pour ce qui est de la période Historique (eurocanadienne et autochtone), on la divise également en quatre ères : les explorateurs (de 1500 à 1608 AD), le Régime français (de 1608 à 1760), le Régime anglais (de 1760 à 1867) et la Confédération canadienne (après 1867).

3.1 La période préhistorique (de 12 500 ans AA à 1534 AD)

Des Autochtones vivent au Québec depuis environ 12 000 ans AA. Plusieurs sites associés à ces périodes anciennes, que l'on appelle paléoindiennes (12 000 à 10 000 ans AA), sont connus dans l'Outaouais, en Estrie, dans la région de Québec, au Bas-Saint-Laurent et en Gaspésie (Pintal et coll. 2015, Plourde 2006). Ils occupent habituellement des replats localisés sur les bords du fleuve, de lacs et de rivières (réseau hydrographique primaire). Dans la région de Québec, les plus vieux établissements se situent sur des terrasses fluviatiles hautes de 20 à 150 m NMM. On les trouve à Saint-Augustin-de-Desmaures et à Lévis (Pintal 2012).

Les sites de la période archaïque (10 000 à 3 000 ans AA), surtout ceux des Archaïques moyen et récent (6 000 à 3 000 ans AA), sont abondants en Chaudière-Appalaches, dans la Capitale-National et sur la Côte-du-Sud. Ils se concentrent sur des terrasses localisées le long des principales constituantes des réseaux hydrographiques primaire et secondaire, incluant les lacs de l'intérieur (MCC 2023a et b). Certains lieux semblent visités sur une base relativement régulière pendant un ou deux millénaires. Quelques-uns sont vastes (1 000 à 2 000 mètres carrés) et en cela ils suggèrent une réoccupation successive ou la présence de nombreuses familles en même temps. Les quelques données ostéologiques obtenues témoignent de la prédation du phoque, de l'orignal et du caribou, de petits et moyens mammifères et d'oiseaux. Il appert que certaines Premières Nations ont recouru assez tôt à une forme de sylviculture (4 000 à 3 000 ans AA, Prévost 2015).

Les informations recueillies font état d'une certaine continuité culturelle entre l'Archaïque récent et le Sylvicole ancien dans la région de la Capitale-Nationale (Chrétien 2006). Des sites de ces deux périodes sont souvent découverts aux mêmes endroits, les matériaux lithiques utilisés sont similaires, bien que parfois leurs proportions dans les assemblages varient quelque peu.

Au cours du Sylvicole ancien, les modes de vie ne sont pas sensiblement différents de ceux qui prévalaient auparavant. On a déjà remarqué que les ressources végétales (noix et autres plantes comestibles) sont exploitées au cours de l'Archaïque récent, il semble qu'il en va de même pour les poissons dont la part dans l'alimentation apparaît augmenter à partir du Sylvicole ancien, de vastes établissements étant trouvés à proximité de rapides.

Deux phases culturelles sont associées au Sylvicole ancien, le Meadowood et le Middlesex. Les deux sont quasi contemporaines, le Middlesex étant à peine plus jeune que le Meadowood. Pour ce qui est de cette dernière, elle se caractérise, entre autres, par un culte funéraire élaboré (crémation et offrandes) et la production quasi industrielle de lames foliacées en pierre taillée, plus particulièrement en chert Onondaga. Cet épisode a d'abord été défini dans l'État de New York, mais de nombreuses manifestations ont par la suite été mises au jour en Ontario et dans le sud-ouest du Québec, régions de la Capitale-Nationale et Côte-du-Sud incluses (Tâché 2010).

En ce qui concerne le Middlesex, on y associe principalement un culte funéraire élaboré (enfouissement des défunts avec offrande, comme des objets en cuivre natif). Un des rares cas connus est celui du boulevard Champlain à Québec (Clermont 1990). Il arrive que des artefacts de type Middlesex soient trouvés sans sépulture.

On divise le Sylvicole moyen en deux phases, l'ancien (2 400 à 1 500 ans AA) et le récent (1 500 à 1 000 ans AA). On les distingue sur la base de l'apparence esthétique et les techniques de

fabrication des vases (Gates Saint-Pierre 2010). Les céramiques du moyen ancien sont pour la plupart décorées à l'aide d'empreintes ondulantes repoussées (Laurel) ou basculées (Saugéen, Pointe Péninsule), tandis que les moyens récents sont ornés d'empreintes dentelées ou à la cordelette sigillée. Quelques sites de cet intervalle ont été découverts le long de la Côte-du-Sud.

Par rapport à la céramique du Sylvicole ancien (Vinette) qui demeure rare au Québec et qui se concentre dans sa portion sud-ouest, les vases du Sylvicole moyen sont relativement abondants et l'on en trouve en maint endroit, de l'Abitibi à la Haute-Côte-Nord et du Moyen-Nord à la Gaspésie. Des céramiques de ce type sont présentes tant en Ontario, que dans les États de la Nouvelle-Angleterre et dans les Maritimes. Même si ces vases sont semblables, les archéologues distinguent ceux du sud du Québec (vallée du Saint-Laurent-Gaspésie-Côte-Nord [de Tadoussac à Kegaska] = Pointe Péninsule) de ceux du nord (Abitibi = Laurel). Ces territoires de répartition ne sont pas exclusifs, de nombreux chevauchements ont été observés, notamment au lac Saint-Jean (Moreau et coll. 1991) et dans la région de Montréal (Clermont et Chapdelaine 1982).

La plupart des vases de la région de Québec évoquent certaines similarités avec ceux découverts en amont dans la vallée du Saint-Laurent (Gates Saint-Pierre 2010). Cela étant dit, d'autres établissements de cette période semblent signaler une sphère interactive davantage tournée vers le sud (Maine) (Chrétien 2006) ou la péninsule maritime (Petersen et Sanger 1991, Rutherford 1989).

Au cours du Sylvicole supérieur (1000 à 500 AA), la céramique devient abondante dans les sites archéologiques du sud du Québec plus particulièrement du Haut-Saint-Laurent jusqu'à la région de Trois-Rivières, de là on en trouve encore en quantité vers l'estuaire du Saint-Laurent. Elle est aussi mise au jour en Abitibi, en Jamésie, sur la Côte-Nord et en Gaspésie. La forme générale des vases est globulaire, le col est étranglé et la partie supérieure est la plupart du temps marquée d'un parement bien distinct. Des sites du Sylvicole supérieur sont présents sur la Côte-du-Sud.

Dans la vallée du Saint-Laurent, le Sylvicole supérieur est divisé en trois phases : l'ancien ou tradition Saint-Maurice (Owascoïde) (1000 à 1200 AD) ; le médian ou Saguenay (1200 à 1350 AD) ; le récent ou Iroquoïens du Saint-Laurent (1350 à 1600 AD) (Tremblay 2006). Les chercheurs n'y perçoivent pas de ruptures majeures entre elles, y voyant plutôt un continuum évolutif qui, à tout le moins pour les Basses-Terres, caractériserait l'émergence des Iroquoiens du Saint-Laurent en tant que peuple distinct, tel que décrit par Cartier lors de ses voyages.

Ces gens vivaient dans des hameaux et étaient des agriculteurs. Il est considéré que les Iroquoiens de la région de Québec (Province de Canada, bourg principal Stadaconé) occupaient l'extrémité orientale du territoire usuel de fréquentation de ce peuple. Comme les conditions environnementales y étaient limites pour la pratique de l'agriculture, il a été proposé que leur mode de vie incluait l'exploitation des ressources de l'estuaire, tant en Côte-Nord qu'au Bas-Saint-Laurent–Gaspésie. Si les données archéologiques abondent en ce sens, on notera cependant qu'elles restent pour ainsi dire muettes en ce qui concerne l'usage de l'intérieur des terres. Tout se passe comme si les Iroquoiens du Saint-Laurent préféraient le littoral.

Dans les régions périphériques à la vallée du Saint-Laurent, là où la céramique demeure moins nombreuse, il est considéré que les Autochtones sont toujours des chasseurs-cueilleurs, bien que les vestiges découverts laissent suggérer que le mode de vie de ces gens

repose sur un semi-nomadisme axé sur une exploitation intensive des richesses locales (poissons, mammifères marins, petits et gros mammifères terrestres). Les formes de certains outils trouvés au Bas-Saint-Laurent et en Gaspésie les rapprochent davantage de ceux trouvés dans les Maritimes que de ceux mis au jour à Québec ou en amont.

3.2 La période historique

Les Premières Nations

Lorsque Jacques Cartier explore les environs de Québec en 1534, il rencontre des groupes associés aux Iroquoïens du Saint-Laurent. C'est ainsi qu'il est accueilli par Donnacona du bourg de Stadaconé situé, dit-on, à proximité de la rivière Saint-Charles. Un autre village, nommé Achelacy, est localisé en amont près de la rivière Portneuf et un troisième, Sitadin, serait sur la côte de Beaupré. Entre eux, Cartier relate qu'ils trouvèrent « grand nombre de maisons sur la rive du fleuve, lesquelles sont habitées de gens qui font grande pêche de tous bons poissons selon les saisons » (Dion-McKinnon, 1987 : 18). Les Iroquoïens du Saint-Laurent fréquentaient le littoral de la Côte-du-Sud (Tremblay 1998).

Cela étant dit, Cartier n'est pas le premier Européen à rencontrer des Autochtones dans le golfe et l'estuaire du Saint-Laurent. Depuis le début du 16e siècle, des pêcheurs bretons, normands et un peu plus tard basques exploitent intensivement les ressources de la mer. Ceux-ci profiteront de leur séjour en terre d'Amérique pour se livrer à un nouveau commerce, celui de l'échange des fourrures. Les tentatives d'établissement par Cartier/Roberval dans les années 1540 se traduiront par des échecs. Les conditions environnementales sont rigoureuses et les relations avec les Premières Nations semblent teintées d'animosité. Un poste de traite est aménagé à Tadoussac à la fin des années 1590. Là aussi les conditions de vie seront difficiles et ce lieu cessera toute activité au début des années 1600.

Entretemps, il y a eu un certain chamboulement dans la répartition des Premières Nations. En effet, lorsque Champlain aborde la région en 1603, les Iroquoïens se sont retirés de la région de Québec (probablement vers 1550-1570, Parent 1985) et ce sont plutôt des Algonquiens qui la fréquentent. Parmi ces derniers, notons les Innus/Montagnais, les Mi'kmaw, les Wolastoqiyik, les Abénaquis et les Wendats/Hurons qui eux sont de langue iroquoienne.

En ce qui concerne les Innus/Montagnais, ce sont eux qui semblent davantage en contrôle des environs lorsque Champlain décide de s'y installer en 1608 (Delâge 2008, Vincent 2003, 2016). Ils y ont leurs habitudes, pêchant entre autres l'anguille et le saumon à l'intérieur des limites actuelles de la ville.

Au départ, Québec ne constitue qu'un petit poste de traite que tolèrent les Premières Nations. Dans les années 1627-1629, des Innus, ayant quelques récriminations dans leur commerce avec les Français, auraient aidé les frères Kirke à s'emparer de la colonie (Delâge 2008, Parent 1985). Ce n'est qu'une fois celle-ci rétrocédée à la France en 1630 que cette dernière affirmera définitivement son pouvoir sur la région.

De 1633 à 1670, des missionnaires vont parfois accompagner les Innus sur la rive sud (le long de la rivière du Loup, au lac Témiscouata, dans la région de Matane, aux monts Notre-Dame, dans le secteur de l'île Verte, de l'île Saint-Barnabé et de île aux Basques). Là, ils y

rencontrent parfois des Nations amies (probablement des Wolastoqiyik). À partir des années 1650, l'emprise des Innus se disloque graduellement. Les guerres et les maladies diminuant leurs effectifs, ils acceptent la présence d'autres nations sur leur territoire et au sein de leur rang. C'est dans ce contexte qu'ils vont graduellement cesser de fréquenter la rive sud du Saint-Laurent à partir des années 1670 (Gaudreau 2012, Parent 1985). Cela étant dit, les registres paroissiaux font état de la présence de quelques familles innues tout au cours du 19e siècle (Goudreau 2023).

En 1649, les Hurons-Wendat, localisés dans le secteur de la baie Georgienne en Ontario et sympathisant des Français, sont défaits par les Iroquois, ce qui résulte en une diaspora des survivants. Parmi ceux-ci, un groupe vint s'installer dans la région de Québec. À leur arrivée, les Hurons-Wendat, un peuple d'agriculteurs et de commerçants entre autres, pratiquent toujours leur mode de vie ancestral.

D'abord principalement agriculteurs, ils en viendront rapidement à s'adonner à la chasse, à la pêche et à la trappe, ce qui permettra aux Wendats de continuer à participer à la traite des fourrures, un apport économique indéniable (Vaugeois 1996, Vincent-Tehariolina 1995). Les chasseurs hurons-wendat fréquenteront occasionnellement la Côte-du-Sud (Paul 2000). Quelques références à leur présence peuvent être lues dans les archives paroissiales (Goudreau 2023).

Sur la rive sud immédiate de Québec, on retrouve les Abénaquis. On sait que ceux-ci fréquentent la région de Québec en général et les abords de la rivière Chaudière plus particulièrement au 17e siècle. Une mission, celle de Saint-François-de-Sales, leur sera consacrée à l'embouchure de cette rivière dans les années 1680. Le fait qu'ils aient demandé que des lots leur soient octroyés le long de la Chaudière et à Bécancour, entre autres, dès le début des années 1700 n'est pas étranger à leur bonne connaissance des lieux (Savoie 2003). En effet, plusieurs toponymes apparaissant sur les cartes du 18e siècle, de Mégantic à Wôlinak, sont d'origine abénaquise (Charland 2005, Paré 1985). Cela étant dit, ils circulaient assez fréquemment sur la Côte-du-Sud tel qu'en font foi les registres paroissiaux (Johnson 1995, Goudreau 2023).

Un autre groupe, les Micmacs (Souricois), fréquentait occasionnellement la Côte-du-Sud. On leur reconnaît une économie étroitement axée sur l'exploitation des ressources du littoral, bien qu'ils ne négligeaient pas pour autant celles de l'hinterland. Le secteur à l'étude se situe sur un territoire fréquenté de façon saisonnière (Clermont 1986). Il semble que le Témiscouata constituait la limite ouest de leur principal territoire de fréquentation, sans que cela ait pu les empêcher de circuler au-delà. D'ailleurs, ils visitent régulièrement la mission du Bon-Pasteur, près de Rivière-du-Loup (Michaud 2003), pour s'y adonner, entre autres, à la traite (Lechasseur 1993 : 92-94). Les registres paroissiaux, d'états civils et les recensements de la Côte-du-Sud font état de la présence de nombreux Micmacs, tout au cours de la première moitié du 19e siècle, pour diminuer rapidement par la suite (Goudreau 2023).

Finalement, le secteur à l'étude semble davantage utilisé par des Wolastoqiyik (Etchemins) dont le territoire principal correspond, entre autres, au bassin versant de la rivière Saint-Jean. Quelques familles, des groupes de collaboration, associées à ce peuple auraient fréquenté sur une base régulière la région de Madawaska, notamment les rives de la rivière Saint-Jean, et les secteurs limitrophes comme le Bas-Saint-Laurent et la Côte-du-Sud (Erikson 1978, Goudreau 2023, Girard et Brisson 2021, Michaud 2003, Wallis et Wallis 1957). Il est

rapporté qu'ils venaient chasser le phoque à l'embouchure de la rivière Etchemin à Lévis (Roy 1984). Les registres paroissiaux, d'états civils et les recensements font état de la présence de nombreux Wolastoqiyik le long de la Côte-du-Sud (Goudreau 2023, Johnson, 1995, Laberge 1993). Enfin, leurs axes de déplacement couvrent toute cette région et parfois bien au-delà (Girard et Brisson 2021).

Depuis le 17e siècle, de nombreuses Nations se rendent chaque année à Sainte-Anne pour accomplir leurs dévotions (Innus, Abénaquis, Wolastoqiyik, Mi'kmaw et Hurons-Wendat (Gaudreau 2012, Leavitt 2009). Par ailleurs, tout au cours du Régime français, plusieurs de ces peuples s'installent à Lévis soit pour y profiter des ressources du fleuve soit pour rencontrer les autorités. En effet, ces dernières continuent à s'y livrer à la cérémonie de la remise des offrandes qui scelle les alliances entre les Premières Nations et les responsables français (Sawaya 2007). Pour se rendre à l'un ou l'autre de ses événements, certains devaient passer par la Côte-du-Sud.

On ne dispose d'aucune information quant à un usage spécifique du secteur à l'étude par l'un ou l'autre de ces peuples.

La présence eurocanadienne

C'est en 1646 qu'une seigneurie, qui englobe la région de Montmagny, est octroyée. Elle s'appellera alors Rivière-du-Sud. Ce domaine changera de noms et de propriétaires à de nombreuses reprises jusqu'à ce que les premiers colons s'installent à la pointe à la Caille, un peu à l'ouest de Montmagny, en 1678. L'érosion des berges menaçant d'emporter le village implanté trop près de la batture, celui-ci sera déménagé à l'emplacement actuel de Montmagny. Tout au cours du Régime français, le peuplement se restreindra à peu de chose près au trait de côte et à la vallée de la rivière du Sud. La région porte alors le nom de Saint-Thomas de la Pointe-à-Lacaille ou plus simplement Saint-Thomas.

La guerre de Conquête aura d'importantes répercussions sur la Côte-du-Sud puisque l'armée britannique brûlera un grand nombre des bâtiments existants. Après la guerre, les gens réédifieront en partie leurs établissements (figure 12). Les relevés des ingénieurs britanniques suggèrent que le peuplement n'a pas encore franchi la ligne des crêtes rocheuses qui bordent au sud la région de Montmagny.

Des hommes d'affaires anglophones profiteront des avantages de ce lieu en y aménageant des chantiers de construction navale. Ceux-ci réclament une certaine quantité de bois, mais c'est surtout l'exportation de la matière ligneuse vers l'Angleterre au début du 19e siècle qui graduellement favorisera l'ouverture de l'hinterland aux entrepreneurs forestiers (figures 13 à 15). Dans les années 1830, un embryon de chemin, l'ancêtre possible de la route 283, traverse enfin les crêtes rocheuses pour se rendre dans le secteur de Notre-Dame du Rosaire (figure 14). Une dizaine d'années plus tard, ce coin de pays est relié à la région d'Armagh (figure 15).

Il est probable que des colons ont profité de la présence de ces routes pour s'enhardir à l'intérieur des terres, d'ailleurs le canton de Ashburton sera arpenté en 1860 et érigé en 1868. Toutefois, ce n'est vraiment que dans les années 1880 que le peuplement de la région prendra de l'ampleur. En effet, afin de contrer l'exode des Canadiens français vers les États-Unis, le

gouvernement, associé à de sociétés de colonisation, y ouvre de nombreux lots aptes à recevoir les familles intéressées.



Figure 12 La région de Montmagny en 1761 (Murray 1761)

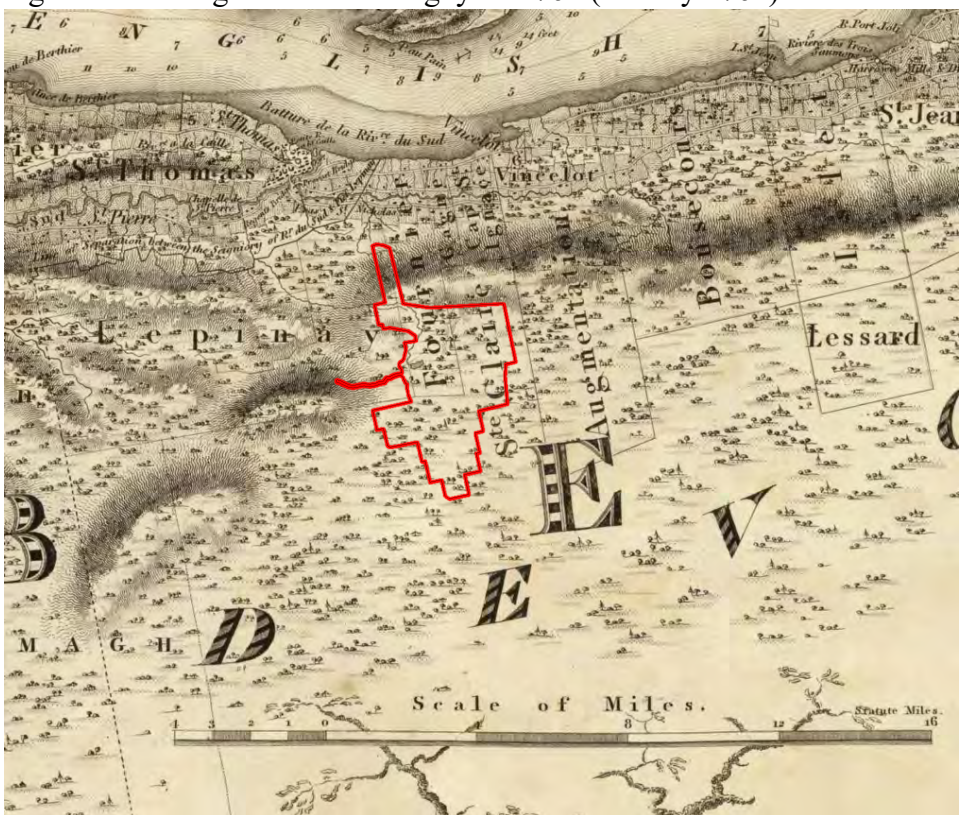


Figure 13 Superposition du secteur à l'étude sur une carte de 1815 (Bouchette 1815)

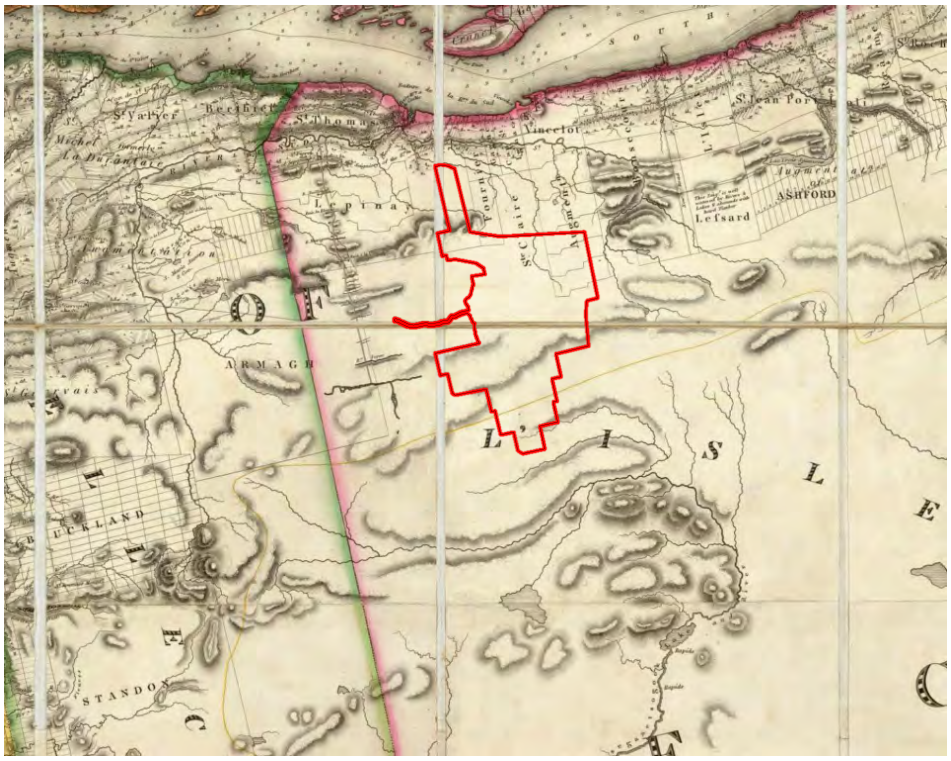


Figure 14 Superposition du secteur à l'étude sur une carte de 1831 (Bouchette 1831)

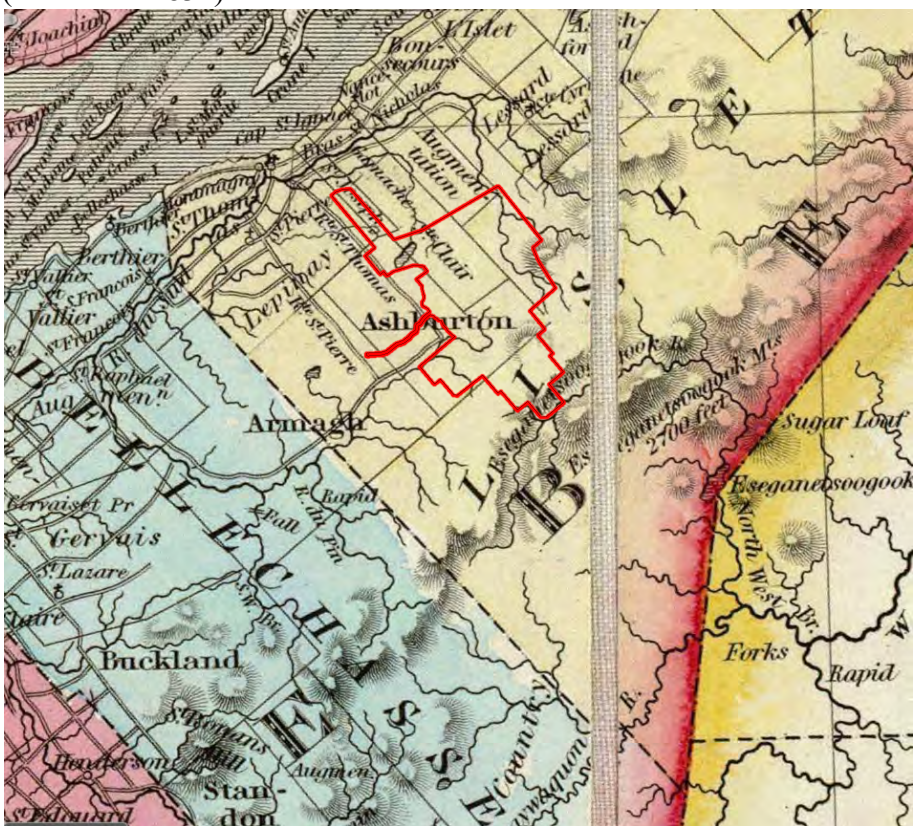


Figure 15 Superposition du secteur à l'étude sur une carte de 1846 (Bouchette 1846)

C’est dans cette mouvance que s’effectue la naissance de Notre-Dame-du-Rosaire (https://histoire-du-quebec.ca/notre-dame-rosaire/). Les premiers colons s’y installent officiellement en 1883. L’économie, relativement autarcique, repose principalement sur l’agriculture et la foresterie. La venue du chemin de fer dans les années 1890 encouragera l’essor de la région puisqu’il offre une infrastructure moderne apte à favoriser les exportations. De nombreux rangs sont ouverts, ce qui agrandit le territoire et multiplie les possibilités sylvicoles. La population atteint les 775 personnes en 1923. Elle diminuera régulièrement par la suite atteignant 463 en 1990 et 394 en 2010 (mémoire du Québec.com).

Le développement de Sainte-Apolline-de-Patton suivra un modèle similaire, bien que les premiers colons y soient arrivés quelques années plus tôt, soit en 1877 (https://histoire-du-quebec.ca/ste-apolline-patton/). Là aussi, l’introduction du train aura d’importantes répercussions. C’est ainsi qu’un petit hameau, avec moulin, croîtra autour de la gare (Sainte-Apolline-station), cette dernière étant construite à la fin du 19^{e} siècle (figures 16 et 17).

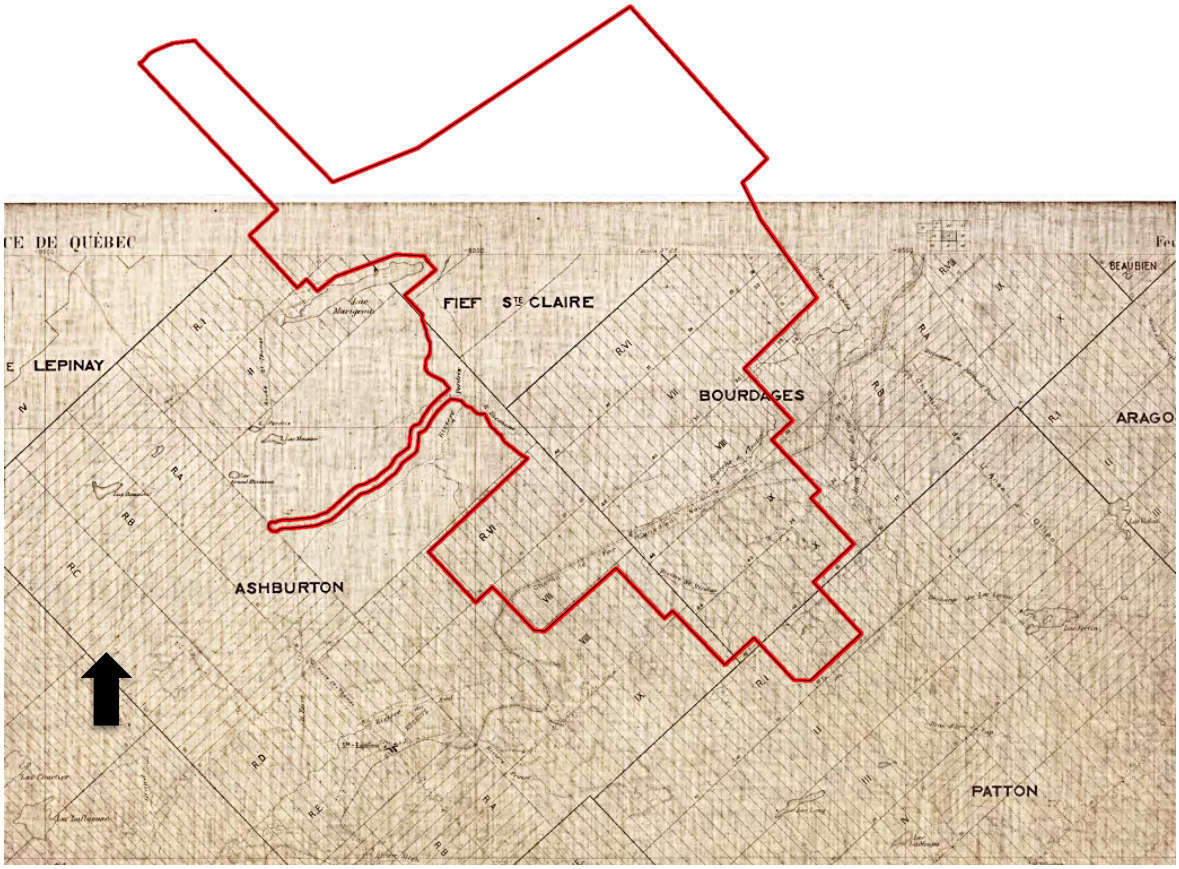


Figure 16 Superposition d’une partie du secteur à l’étude sur une carte de 1929 (Compagnie franco-canadienne 1929)



Figure 17 Sainte-Apolline station en 1929 (Compagnie franco-canadienne 1929)

D’autres ensembles de bâtiments sont présents sur le territoire à l’étude dans les années 1920. Outre leur localisation, on ne dispose que de très peu d’information sur leur nature. Dans certains cas, il pourrait s’agir de camps de bûcherons ou de fermes (figure 18).

Malheureusement, la crise économique de la fin des années 1920 et l’introduction des véhicules moteurs, qui font concurrence au train, vont ralentir la croissance. Sainte-Apolline station tombera graduellement en désuétude dans les décennies suivantes (figure 19). Il en va de même pour les petits hameaux dont il a été question au paragraphe précédent. Ils apparaissent tous avoir été abandonnés dans les années 1950 ou encore plus tôt.

En ce qui concerne la voie ferrée, elle sera démantelée dans les années 1980. Il est probable que la gare a été démolie à ce moment-là.

La population est de 700 âmes en 1920, elle atteindra 811 en 1990 pour se situer aux alentours des 650 dans les années 2010 (mémoire du Québec.com).

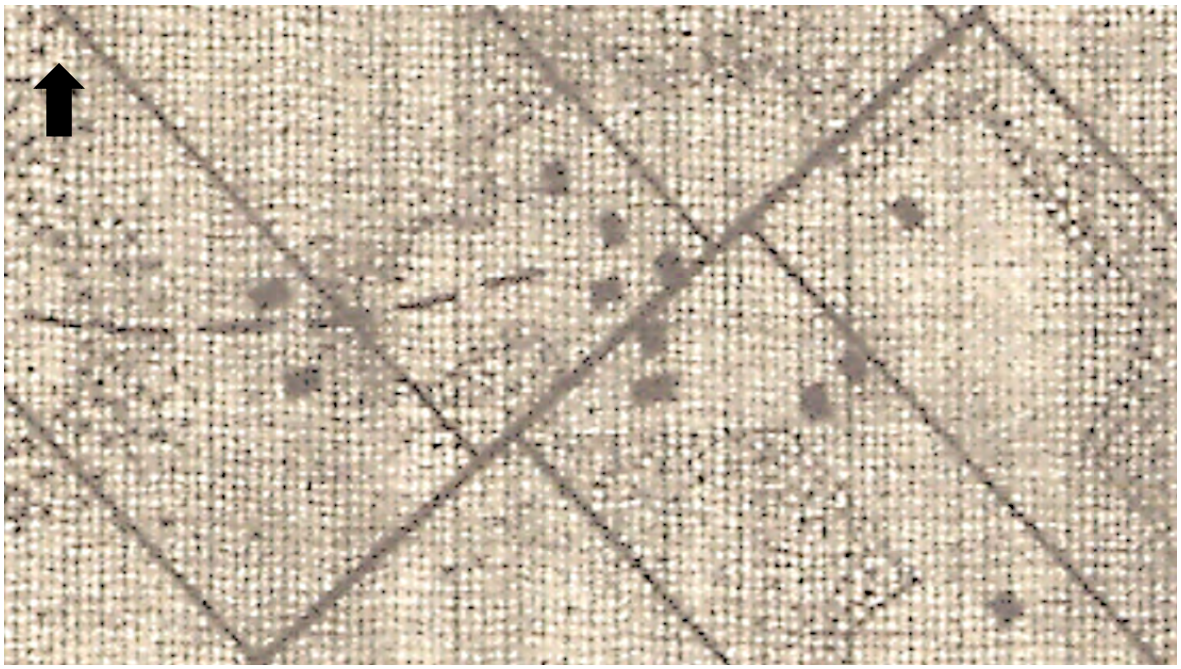


Figure 18 Exemple de hameau « agro-forestier » au sud de Sainte-Apolline station en 1929 (Compagnie franco-canadienne 1929)

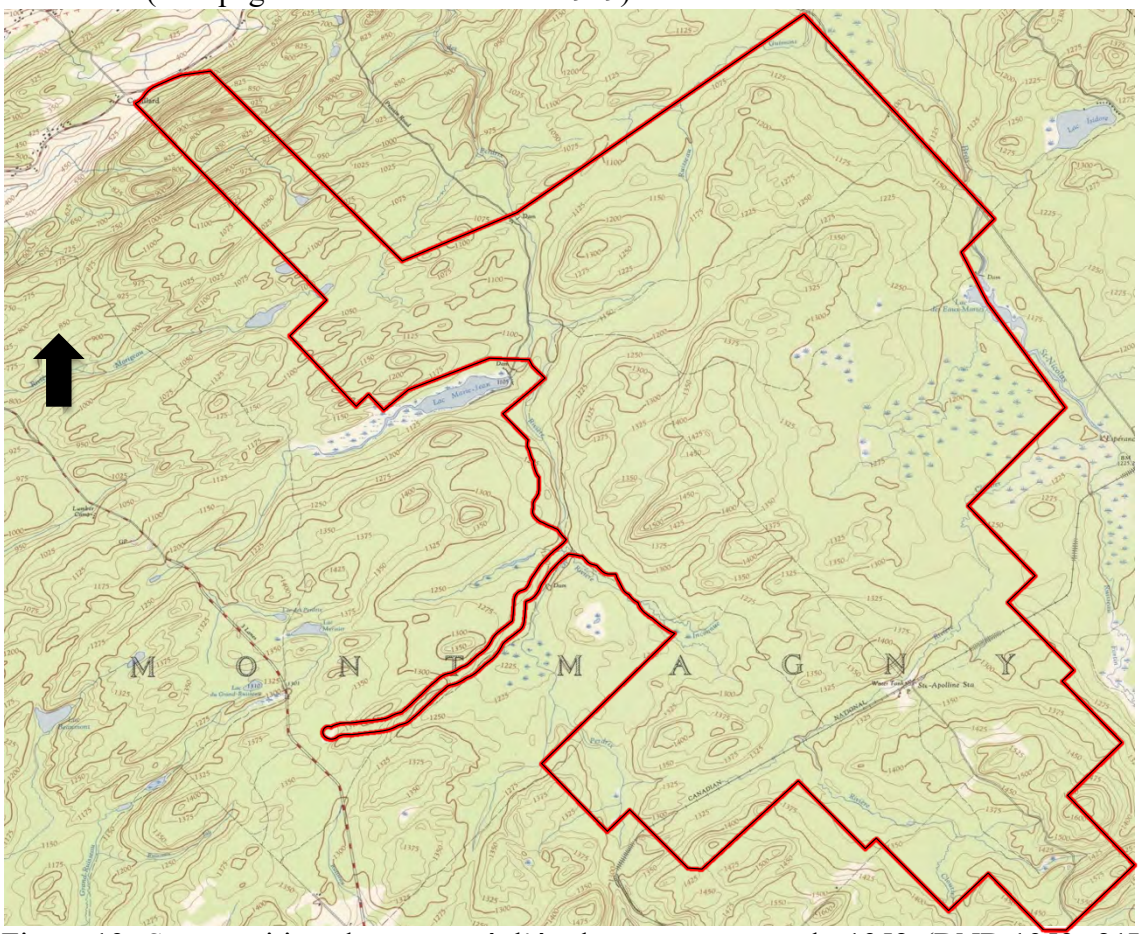


Figure 19 Superposition du secteur à l'étude sur une carte de 1952 (DND 1952, 21L16 ouest, BANQ)

4.0 LES ZONES DE POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE

4.1 Bilan des connaissances

Aucune étude de potentiel ne semble avoir été réalisée pour le secteur en observation, bien que certaines concernent les basses terres du Saint-Laurent au nord. Cinq inventaires ont été effectués dans ou à proximité de l'emprise (figure 20). Elles ont toutes été faites dans le cadre de mandat octroyé par le ministère des Transports du Québec (Artefactuel 2009, Patrimoine experts 2005, Pintal 2011). Aucun site n'est actuellement connu à l'intérieur des limites du projet de parc éolien Forêt Domaniale. Toutefois, plusieurs, tant préhistoriques qu'historiques, sont connus à l'intérieur des limites de la ville de Montmagny et le long de la rivière du sud (distance du plus proche site 5 km).

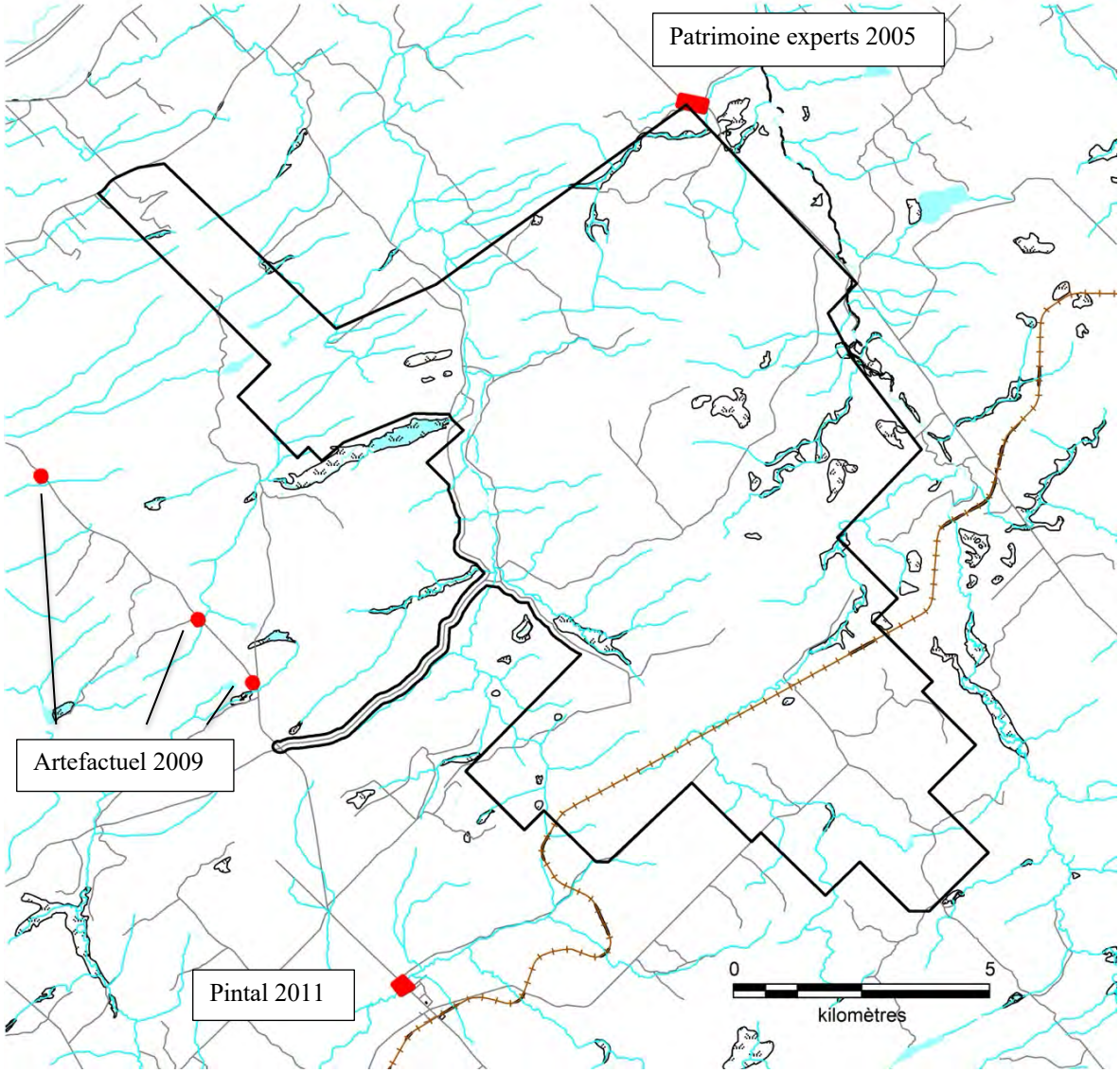


Figure 20 Secteurs ayant fait l'objet d'une intervention archéologique (en rouge) à proximité de la zone à l'étude (MCC 2021a et b)

4.2 Les caractéristiques des zones de potentiel archéologique

Pour ce qui est de l'occupation eurocanadienne, les aires cartographiées représentent des lieux où des bâtiments ont été repérés dans les documents anciens (de 1870 à 1930), mais qui ne sont plus occupés à partir des années 1960-1970. Sur cette base, 21 zones de potentiel archéologique d'occupation eurocanadienne ont été localisées dans le secteur à l'étude (figure 21, tableau II).

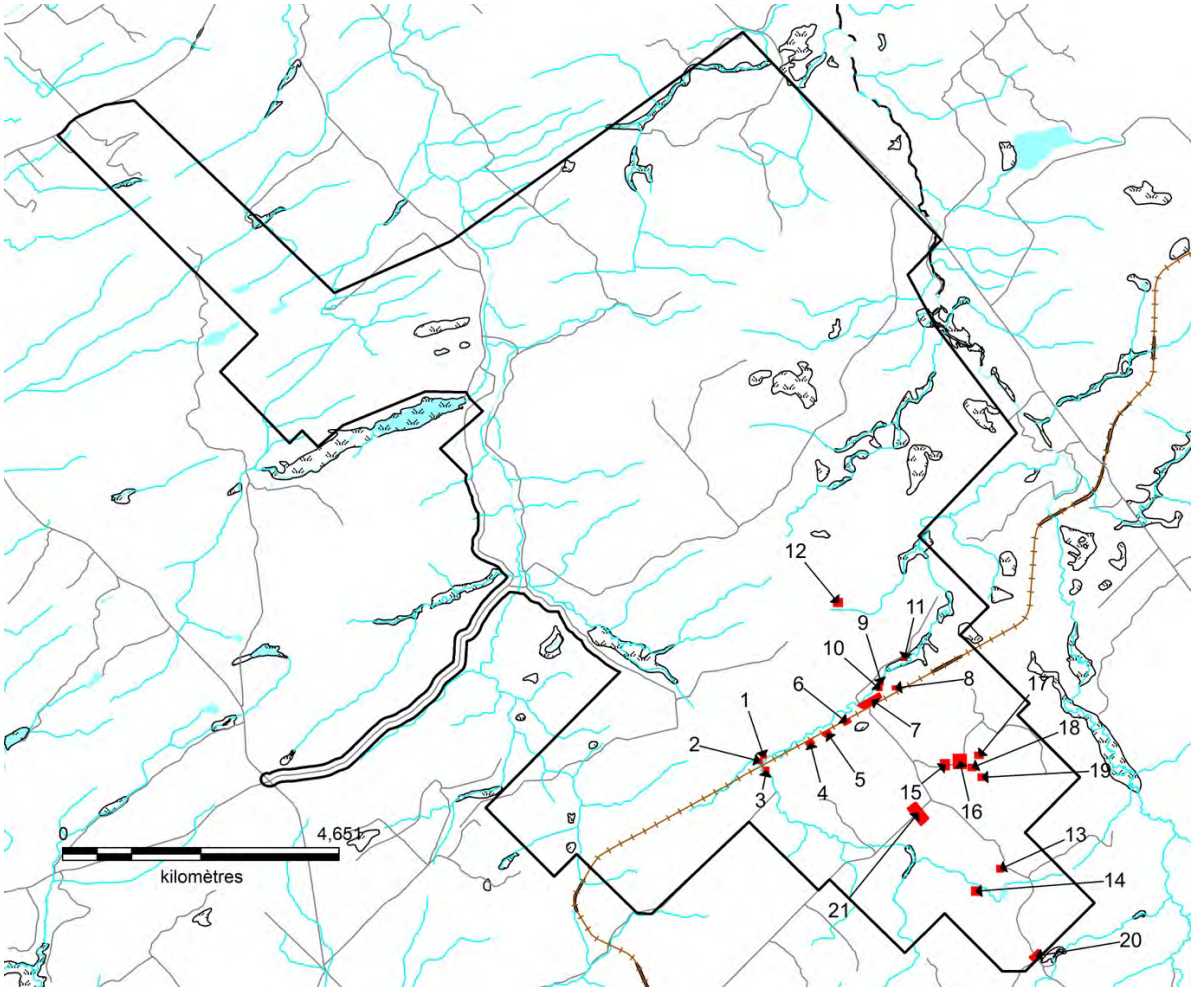


Figure 21 Localisation des zones de potentiel d'occupation eurocanadienne

No. zone	Note	Référence
1	« Shanty »	Young et Pherson 1907
2	Bâtiments X 2	Compagnie franco-canadienne 1929
3	Bâtiments X 3	Compagnie franco-canadienne 1929
4	Bâtiments X 2	Compagnie franco-canadienne 1929
5	Bâtiments X 2	Compagnie franco-canadienne 1929
6	Bâtiments X 3	Compagnie franco-canadienne 1929
7	Sainte-Apolline station, bâtiments X 7 et moulin	Compagnie franco-canadienne 1929

8	Bâtiment	Compagnie franco-canadienne 1929
9	Bâtiment	Compagnie franco-canadienne 1929
No. zone	**Note**	**Référence**
10	Moulin	Compagnie franco-canadienne 1929
11	Bâtiment	Compagnie franco-canadienne 1929
12	Bâtiments X 2	Compagnie franco-canadienne 1929
13	Bâtiment	Compagnie franco-canadienne 1929
14	Bâtiments X 6	Compagnie franco-canadienne 1929
15	Bâtiments X 2	Compagnie franco-canadienne 1929
16	Bâtiments X 6	Compagnie franco-canadienne 1929
17	Bâtiment	Compagnie franco-canadienne 1929
18	Bâtiments X 2	Compagnie franco-canadienne 1929
19	Bâtiment	Compagnie franco-canadienne 1929
20	Bâtiments X 3, moulin à scie	Compagnie franco-canadienne 1929
21	Bâtiments X 4	Compagnie franco-canadienne 1929

Tableau II Zones de potentiel archéologique d'occupation eurocanadienne

Pour délimiter les zones de potentiel d'occupation autochtone, un fond de carte numérique à l'échelle 1 : 20 000 a été utilisé. Les dépôts de surface (figure 7) ont servi afin d'évaluer l'habitabilité des sols (drainage). Les courbes de niveau Lidar au 1 m ont quant à elles permis d'estimer l'horizontalité des terrains.

Le secteur à l'étude s'inscrit dans les districts écologiques (CERQ 2018) :

- « crêtes du lac Trois-Saumons » ;
- « plateau intermédiaire de Saint-Lazare-de-Bellechasse » ;
- « plateau intermédiaire du lac Isidore » ;
- « buttes de Sainte-Apolline – Saint-Marcel ».

Aucun site archéologique préhistorique n'a été découvert à ce jour dans ces districts, c'est pourquoi l'évaluation de potentiel se fera en fonction des critères génériques apparaissant au tableau I. En ce qui concerne les portages, aucun n'a été répertorié à l'intérieur des limites du projet de parc éolien Forêt Domaniale. Ceux identifiés à proximité passent par la rivière Saint-Jean au sud pour rejoindre la rivière du Sud en contournent le secteur en observation par l'ouest (Girard et Bisson 2021), en empruntant peut-être le circuit suivant : rivière Noire du Nord-Ouest-rivière Devost-ruisseau Dominique-rivière Alick).

En fonction de ce qui vient d'être dit et des paramètres apparaissant au tableau I, le potentiel d'occupation autochtone est considéré comme élevé :

- sur les replats ou terrasses bordant les plans d'eau ;
- quand il y a des lacs importants et des rivières (hydrographie primaire et secondaire) ;
- quand il y a présence de rapides ou de rupture dans le paysage (décharge ou confluence rivière) ;
- quand les dépôts de surface sont d'origine glaciolacustre, fluvioglaciaire ou glaciaire (till) ;

Si ces zones sont plus susceptibles de receler des sites archéologiques, on considère que le potentiel d'occupation de certaines autres est faible. Par conséquent, ces dernières n'ont pas été cartographiées ici :

- Les zones référant au réseau hydrique tertiaire (extrémités de petits ruisseaux, lacs isolés ou lacs encaissés) ;
- Les milieux éloignés de tout cours d'eau douce (50 mètres de distance et plus) ;
- Les segments littoraux rectilignes des lacs et des rivières ;
- Les interfluves, à moins qu'ils aient pu servir de portage ;
- Les aires marécageuses et leur pourtour ;
- Les bords de rivière et de lacs bosselés et accidentés ;
- Les replats constitués de till mince ou de till sur roc ;
- Les piémonts de falaise ou de montagnes aux flancs abrupts ;
- Les sommets des crêtes rocheuses ou ceux recouverts de minces dépôts meubles.

Il demeure possible que des sites soient présents dans ces milieux, mais, dans l'état actuel des connaissances, cette probabilité apparaît peu élevée. Il est considéré que s'il y en a, ils sont plus susceptibles d'être de petite superficie et peu riches en artefacts ou vestiges d'où les difficultés à les localiser.

En tout, 10 zones de potentiel d'occupation autochtone ont été cartographiées (tableau III, figure 22).

No. zone	Superficie (m2)	Note	Dépôt	Potentiel
1	4044,9	Rivière confluence	1A	Moyen
2	8398,4	Rivière confluence	1AD	Moyen
3	3268,4	Rivière confluence	1AD	Moyen
4	3741,6	Rivière confluence	3AE	Moyen
5	2033,6	Lac	2A	Moyen
6	1985,2	Lac	2A	Moyen
7	2570,9	Lac	2A	Moyen
8	1206,3	Lac	2A	Moyen
9	7310,3	Rivière confluence	2A-3AE	Moyen
10	14675,6	Rivière confluence	1A-3AE	Moyen

Tableau III Zones de potentiel archéologique d'occupation autochtone

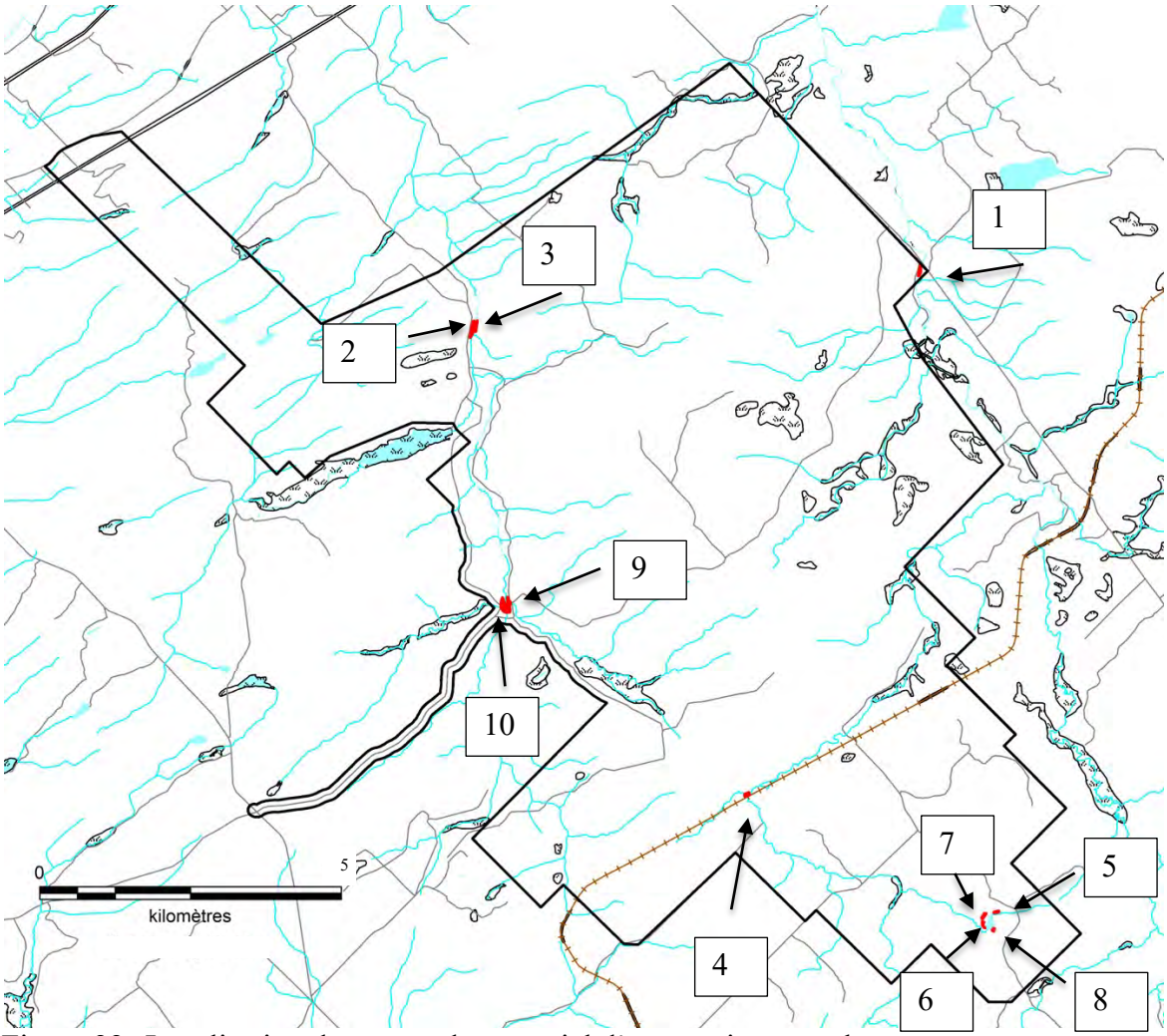


Figure 22 Localisation des zones de potentiel d'occupation autochtone

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Ce document avait pour but de vérifier si des sites archéologiques étaient connus à l'intérieur du secteur à l'étude ou encore elle devait déterminer si certaines zones étaient susceptibles d'en receler des inédits.

Après avoir décrit les méthodes d'analyse, les principales caractéristiques environnementales, passées et présentes, ont été exposées. S'en est suivi un chapitre explicitant les diverses phases de l'occupation humaine dans la région, du peuplement initial à la période historique.

Aucun site archéologique n'a été localisé à ce jour à l'intérieur des limites du projet de parc éolien Forêt Domaniale, ni à proximité. En se référant aux critères génériques définis pour le Québec, 10 zones de potentiel autochtone ont été cartographiées. Les recherches en archives ont également permis de retracer l'existence de 21 emplacements de bâtiments eurocanadiens, incluant trois moulins qui, pour la plupart, datent de l'intervalle 1870 à 1930.

Comme mesure d'atténuation, il est recommandé de réaliser un inventaire préalable au terrain des zones de potentiel si ces dernières sont appelées à être touchées par les travaux de construction (base d'éoliennes, chemins d'accès, réseaux de raccordement, etc.). Si cela s'avère nécessaire, cet inventaire, qui implique autant une inspection visuelle systématique que la pratique de sondages manuels, devra être fait bien avant le début de la construction afin de permettre aux archéologues de mener à bien leur travail et, éventuellement, de procéder à la fouille des sites susceptibles d'être découverts.

OUVRAGES DE RÉFÉRENCE

BAC	Bibliothèques et archives Canada
BANQ	Bibliothèques et archives nationales du Québec
FORÊT OUVERTE	Site internet
GAGQ	Greffe de l'arpenteur général du Québec
IRDA	Institut de recherche et de développement en agroenvironnement
MCC	Ministère de la Culture et des Communications
NTS	National Topographic System
SIGEOM	Système d'information géominière, site internet
SNRC	Système national de référence topographique

Artefactuel 2009 : Direction de la Capitale-Nationale. Inventaires archéologiques. Rapport déposé au MCC, Québec.

Association des archéologues du Québec, 2005 : Répertoire québécois des études de potentiel archéologique. Québec.

Biggar, H. P., 1924 : Jacques Cartier's Portrait. University Library, Toronto.

Bouchette, J., 1980 (1815) : Carte topographique de la province de Bas-Canada. Éditions Élysée, Montréal.

-, 1831 : Map of the Provinces of Lower & Upper Canada. Joseph Jun. ; Wyld, James, from 1831.

-, 1846 ; Map of the Provinces of Lower & Upper Canada. David Rumsey Historical Maps.

Cadre écologique de référence du Québec (CERQ), 2018 : Données ouvertes. Gouvernement du Québec.

Charland, P., 2005 : Définition et reconstitution de l'espace territorial du Nord-Est amériquain : la reconstruction de la carte W8banaki par la toponymie abénakise au Québec. Aln8baïwi Kgakina – notre monde à la manière abénakise. Thèse présentée au décanat des études supérieures et postdoctorales remplissant partiellement les critères de l'obtention du titre de docteur en philosophie. Université McGill.

Chrétien, Y., 2006 : Occupation millénaire dans le bassin de la Chaudière. Intervention de sauvetage au site Désy (CeEt-622) à Saint-Romuald, automne 2002-été 2003. Rapport remis au ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, Québec.

Clermont, N., 1990 : Le Sylvicole inférieur au Québec. Recherches amérindiennes au Québec XX (1) : 5-18.

Clermont, N. et C. Chapdelaine, 1982 : Pointe-du-Buisson 4 : quarante siècles d'archives oubliées. Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.

Commission de toponymie, 1994 : Noms et lieux du Québec, Les Publications du Québec.

Compagnie franco-canadienne, 1929 : feuillet 89 et 90. Centre géostat, université laval.

Delâge, D., 2008 : Kebehk, Uepishtikueiau ou Québec : histoire des origines. Les cahiers des Dix : 107-129.

Dion-McKinnon, D., 1987 : Sillery. Au carrefour de l'histoire. Boréal Express, Québec, 1987, 197 p.

Dyke A. S., D. Giroux et L. Robertson, 2004 : Paleovegetation maps of northern North America 18,000 to 1,000 BP. Geological Survey of Canada Open File 4682. Ressources naturelles Canada.

Erikson, V. O., 1978 : Maliseet-Passamaquoddy. Handbook of North American Indians : 123-136.

Fulton, R. J. et J. T. Andrews, 1987 : La calotte glaciaire laurentidienne, Géographie physique et quaternaire, vol XLI, 2.

Gates Saint-Pierre, C., 2010 : Le patrimoine archéologique amérindien du Sylvicole moyen au Québec. Étude remise au ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, Québec.

Gaudreau, S., 2012 : La présence autochtone au pays de Charlevoix. Revue d'histoire de Charlevoix, 71.

-, 2023 : Les Autochtones de l'est du Québec. Les éditions GID.

Gauvin, H. et F. Duguay, 1981 : Méthodologies d'acquisition des données, actes du colloque sur les interventions archéologiques dans les projets hydroélectriques. Rapport déposé à la Direction de l'environnement, Hydro-Québec, Montréal.

Girard, C. et C. Brisson, 2021 : L'histoire de la Première Nation Wolastoqiyik Wahsipekuk. La nation malécite du Saint-Laurent. Les Presses de l'Université Laval.

Goudreau, S., 2023 : Autochtones de l'est du Québec. Les Éditions GID, Québec.

Hétu, B., 2008 : Paléohydrologie à l'Holocène supérieur dans l'est du Québec (Canada) : l'apport des petits cônes alluviaux. http://geomorphologie.revues.org/index5533.html

Johnson, L., 1995 : La réserve malécite de Viger, un projet-pilote du programme de civilisation du gouvernement canadien. Mémoire de maîtrise, université de Montréal.

Lamarche, L. 2011 : Évolution paléoenvironnementale de la dynamique quaternaire dans la région de Québec : modélisation tridimensionnelle et hydrogéologique. Thèse de doctorat, INRS, Québec.

Laberge, A., 1993 : D'un territoire inoccupé à un espace saturé. Sous la direction de Alain Laberge, Histoire de la Côte-du-Sud, IQRC, les régions du Québec 4 : 53-84.

Leavitt, R. M., 2009 : Malsan naka muhsilepehk /Le marchand et monsieur l'évêque. Les emprunts du malécite au français. Recherches amérindiennes au Québec Vol. 39 (3) : 25-33.

Mailhot, J. et S. Vincent, 1979 : La situation des Montagnais du Saguenay–Lac-Saint-Jean et de la Haute Côte-Nord au milieu du XIX^{e} siècle. Rapport remis au Conseil Attikamek-Montagnais, Québec.

Michaud, G., 2003 : Les gardiens des portages. L'histoire des Malécites du Québec. Les Éditions GID, Québec.

Ministère de la culture et des communications, 2023a : Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ, carte 21L16). Gouvernement du Québec, Québec.

-, 2023 b : Cartographie des sites et des zones d'intervention archéologiques du Québec, carte 21L16. Gouvernement du Québec, Québec.

-, 2023c : Répertoire du patrimoine culturel du Québec. Gouvernement du Québec, Québec.

Moreau, J. - F., É. Langevin et L. Verreault, 1990 : Assessment of the ceramic evidence for Woodland-Period cultures in the lac Saint-Jean area, Eastern Quebec. Man in the Northeast 41 : 33-64.

Murray, J. A., 1761 : Map of the St. Lawrence. NMC-135066, Bibliothèque et Archives nationales du Canada.

Paré, P., 1985 : La toponymie des Abénaquis. Dossiers toponymiques, 20. Commission de toponymie du Québec, Québec.

Parent, R., 1985 : Histoire des Amérindiens du Saint-Maurice jusqu'au Labrador : de la préhistoire à 1760. Rapport remis au ministère des Ressources naturelles, Québec.

Patrimoine experts 2005 : Direction de la Capitale-Nationale. Inventaires archéologiques. Rapport déposé au MCC, Québec.

Paul, J., 2000 : Le territoire de chasse des Hurons de Lorette. Recherches amérindiennes au Québec, vol 30 (3) : 5-20

Pintal, J.-Y., 2011 : Direction de la Capitale-Nationale. Inventaires archéologiques. Rapport déposé au MCC, Québec.

-, 2012 : Late Pleistocene to early Holocene adaptation : The case of the Strait of Quebec. TAMU, Texas University Press : 218-236.

Pintal, J. - Y., J. Provencher et G. Piédalue, 2015 : Air. Territoire et peuplement. Les Éditions de l'Homme, Montréal.

Plourde, M., 2006 : Participation du Québec au projet de répertoire canadien des lieux patrimoniaux — volet archéologie - étude sur les sites archéologiques caractéristiques de l'occupation amérindienne du territoire. Rapport final remis au MCC, Québec.

Prévost, M. A., 2015 : Noix et petits fruits au menu. In Pintal et coll. 2015 : 77.

Ratelle, M., 1987 : Contexte historique de la localisation des Attikameks et des Montagnais de 1760 à nos jours. Rapport déposé au ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec.

Richard, P. J. H. et P. Grondin, 2009 : Histoire postglaciaire de la végétation. In Manuel de foresterie. Ordre des ingénieurs du Québec, Québec.

Robitaille, A. et J. - P. Saucier, 1998 : Paysages régionaux du Québec méridional. Les Publications du Québec, Québec.

Roy, J. E., 1984 : Histoire de la seigneurie de Lauzon. Société d'histoire régionale de Lévis, Lévis.

Rutherford, D. E., 1989 : The archaic/ceramic period transition in New Brunswick and Maine : an analysis of stemmed biface morphology. Mémoire de Maîtrise, université Memorial, St. John's.

Savoie, S., 2003 : Les Abénaquis de Bécancour (Wôlinak) et les terres d'Arthabaska (1829-1850). Recherches amérindiennes au Québec, vol. XXXIII, no 2, p. 101-108.

Sawaya, J.-P., 2007 : « Tenir chaudière ouverte » : La remise des présents du Roi à Pointe-Lévy, XVII^{e}-XIX^{e} siècles. Manuscrit déposé à Parcs Canada, Québec.

Tâché, K., 2010 : Le sylvicole inférieur et la participation à la sphère d'interaction Meadowood au Québec. Rapport remis au ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, Québec.

Tremblay, R., 2006 : Les Iroquoiens du Saint-Laurent. Les éditions de l'Homme, Montréal.

Trigger, B. C 1991 : Les enfants d'Aataentsic. L'histoire du peuple huron. Libre-expression, Montréal.

Vaugeois, D. (sous la direction) 1996 : Les Hurons de Lorette. Septentrion.

Vincent, S. 2003 : Le récit de Uepishtikueiau. ICEM 2003.

-, 2016 : Chevauchements territoriaux. Recherches amérindiennes au Québec 46 (2-3) : 91-103.

Vincent-Tehariolina, M. 1995 : La Nation huronne. Sillery, Septentrion.

Wallis, W. D. et R. S. Wallis, 1957 : The Malecite Indians of New Brunswick. Bulletin no 148, Anthropological series no 40, National Museum of Canada, Ottawa.

Young, C. A. et M. McPherson, 1907 : National transcontinental railway – eastern division. GAGQ, PL2059-1.

Étude 7 Estimation détaillée des émissions de gaz à effet de serre

Parc éolien de la Forêt Domaniale

Janvier 2024

Estimation détaillée des émissions de gaz à effet de serre

EDF Renouvelables Canada inc.

Parc éolien de la Forêt Domaniale

Estimation détaillée des émissions de gaz à effet de serre

2024-01-13

Responsable client :	M. Jérôme Dagenais, développeur de projets associé
Rapport destiné au :	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
N/Réf. :	3305

PESCA Environnement

Version originale signée par

Marjolaine Castonguay, biologiste, M. Sc.
Directrice de projet

Version originale signée par

Quentin Bellanger, B. ing.,
Spécialiste Développement durable
Chargé de projet

☐ TABLE DES MATIÈRES

1 ESTIMATION DÉTAILLÉE 1

2 MÉTHODOLOGIE 1

2.1 Construction 2

2.1.1 Équipements mobiles 2

2.1.2 Préparation des superficies requises 5

2.1.3 Explosifs 5

2.1.4 Émissions de carbone noir 6

2.2 Exploitation 6

2.2.1 Équipements mobiles 6

2.2.2 Émissions fugitives d'hexafluorure de soufre et de perfluorométhane 7

2.2.3 Émissions de carbone noir 8

2.3 Perte de capacité de séquestration du carbone 9

3 BILAN DES ÉMISSIONS 9

BIBLIOGRAPHIE 11

☐ LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Potentiel de réchauffement planétaire de chaque type de GES qui pourrait être émis lors de la construction et de l'exploitation du parc éolien de la Forêt Domaniale 1

Tableau 2 Consommation totale estimée des équipements mobiles requis durant la construction du parc éolien de la Forêt Domaniale 3

Tableau 3 Estimation des émissions de GES par les équipements mobiles requis durant la construction du parc éolien de la Forêt Domaniale 4

Tableau 4 Estimation de l'impact sur le climat des émissions de carbone noir attribuables aux systèmes de combustion lors de la construction du parc éolien de la Forêt Domaniale 6

Tableau 5 Consommation annuelle estimée des équipements mobiles requis durant l'exploitation du parc éolien de la Forêt Domaniale 7

Tableau 6 Estimation des émissions de GES par les équipements mobiles requis durant l'exploitation du parc éolien de la Forêt Domaniale 7

Tableau 7 Émissions de GES attribuables aux émissions fugitives d'hexafluorure de soufre et de perfluorométhane durant l'exploitation du parc éolien de la Forêt Domaniale 8

Tableau 8 Estimation de l'impact sur le climat des émissions de carbone noir attribuables aux systèmes de combustion durant l'exploitation du parc éolien de la Forêt Domaniale 8

Tableau 9 Bilan des émissions globales de GES durant la construction du parc éolien de la Forêt Domaniale 9

Tableau 10 Bilan des émissions annuelles de GES durant l'exploitation du parc éolien de la Forêt Domaniale 10

1 Estimation détaillée

L'estimation des émissions de gaz à effet de serre (GES) liées à la construction et à l'exploitation du parc éolien de la Forêt Domaniale a été effectuée en s'inspirant de la norme ISO 14064-1 ainsi que du *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* (MELCCFP, 2022).

Cette estimation s'appuie notamment sur l'équivalent dioxyde de carbone établi pour chaque type de GES qui pourrait être émis lors de la construction et de l'exploitation du parc (tableau 1).

*Tableau 1 Potentiel de réchauffement planétaire de chaque type de GES qui pourrait être émis lors de la construction et **de l'**exploitation du parc éolien de la Forêt Domaniale*

Type de GES	Quantité (tonne métrique)	Potentiel de réchauffement climatique[1] (sans unité)	Équivalent dioxyde de carbone (t éq. CO_2)
Dioxyde de carbone (CO_2)	1	1	1
Méthane (CH_4)	1	25	25
Oxyde nitreux (N_2O)	1	298	298
Hexafluorure de soufre (SF_6)	1	22 800	22 800
Perfluorométhane (CF_4)	1	7 390	7 390

1. Potentiel de réchauffement planétaire tiré de l'*Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2019 et leur évolution depuis 1990* (MELCC, 2021).

2 Méthodologie

Selon la norme ISO 14064-1, les organisations doivent définir le périmètre de déclaration des GES, en identifiant les sources d'émissions directes ou indirectes associées au projet (CSA, 2020).

En utilisant l'approche de contrôle, les sources d'émissions directes sont les émissions issues des activités ou installations sur lesquelles l'organisme exerce un contrôle. Les activités sous-traitées sont intégrées aux émissions directes du projet (MELCCFP, 2022).

Les émissions indirectes sont l'ensemble des émissions des activités ou installations qui ne sont pas sous le contrôle de l'organisme. Ces dernières sont intégrées au périmètre de déclaration selon leur significativité (importance, niveau d'influence, risque ou opportunité, lignes spécifiques au secteur, sous-traitance, engagement du personnel) (CSA, 2020).

Ainsi, dans le contexte du parc éolien de la Forêt Domaniale, les émissions considérées sont :

- les activités de construction, dont le transport des matériaux et du personnel et l'utilisation de la machinerie;
- les activités d'exploitation, dont le transport du personnel et des équipements d'entretien du site;
- les émissions attribuables aux émissions fugitives d'hexafluorure de soufre (SF_6);
- les activités de préparation du site, dont la préparation des superficies requises et le dynamitage.

L'estimation des émissions liées à la production des composantes et des matériaux de construction n'a pas été intégrée à l'étude en raison de la disponibilité des données et de la variabilité de leur site de production.

L'estimation des émissions de GES liées au démantèlement du parc éolien de la Forêt Domaniale n'a pas été réalisée en raison des incertitudes associées à l'utilisation de la machinerie dans 30 ans. Si la tendance se maintient, l'alimentation énergétique des équipements pourra être électrique (batteries), à l'hydrogène ou au gaz naturel renouvelable.

L'estimation présentée se base sur une conception du projet comportant 30 éoliennes, mais le déboisement considéré est celui de 31 éoliennes, soit les 30 éoliennes qui seront implantées plus un emplacement de rechange. De plus, les procédures employées lors de la construction pourraient influencer la quantité d'émissions de GES associées au projet.

2.1 Construction

2.1.1 Équipements mobiles

L'estimation des émissions de GES par les équipements mobiles a été effectuée à partir des équations 2 et 3 du *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* (MELCCFP, 2022). Les équipements requis durant la construction ainsi que la durée estimée de l'utilisation, présentés au tableau 2, sont basés sur l'expérience vécue lors de la réalisation de nombreux projets éoliens au Québec. Les émissions de GES associées à l'utilisation ponctuelle d'autres équipements portatifs tels que les éclairages de chantier, les soudeuses, les pompes à eau ainsi que le transport en bateau des composantes ne sont pas présentées puisqu'elles sont jugées négligeables dans le contexte de la construction d'un parc éolien.

Les hypothèses utilisées pour le calcul des émissions associées aux équipements mobiles sont les suivantes :

- La distance séparant la zone d'implantation du projet et le port de Québec, lieu considéré de réception des matériaux et composantes, est d'environ 110 km;
- La vitesse de déplacement des camions chargés est estimée à 60 km/h et la vitesse des camions à vide, à 70 km/h;
- Le volume de béton transporté par camion est estimé à 10 m^3.

La consommation de diesel des équipements mobiles a été estimée en considérant le facteur de 0,367 livre/hp/heure, déterminé à partir du document *Exhaust and Crankcase Emission Factors for Nonroad Engine Modeling – Compression-Ignition* (USEPA, 2002).

Les émissions de GES attribuables aux équipements mobiles requis durant la construction du parc éolien de la Forêt Domaniale sont estimées à **6 539 t éq. CO_2** (tableau 3).

Tableau 2 Consommation totale estimée des équipements mobiles requis durant la construction du parc éolien de la Forêt Domaniale

Équipement mobile	Carburant utilisé[1]	Puissance estimée de **l'équipement (hp)**	Durée de **l'utilisation** estimée (h)	Consommation totale estimée [2, 3] (L)
Camionnettes	Essence	-	-	300 000
Camions de service	Diesel	300	750	44 683
Camions-citernes	Diesel	500	750	74 472
Abatteuses multifonctionnelles	Diesel	300	4 774	284 401
Porteurs forestiers	Diesel	300	4 774	284 401
Camions tombereaux	Diesel	500	1 168	115 978
Foreuse	Diesel	400	225	17 873
Bouteurs	Diesel	300	292	17 397
Excavatrices	Diesel	300	292	17 397
Rétrocaveuses	Diesel	300	73	4 349
Compacteurs	Diesel	200	146	5 799
Niveleuses	Diesel	300	58	3 479
Bétonnières	Diesel	500	9 000	893 669
Semi-remorques	Diesel	500	1 328	131 852
Véhicules d'escorte des semi-remorques (3 véhicules par semi-remorque)	Essence	300	1 328	79 111
Grues	Diesel	300	3 000	178 734
Total essence	-	-	-	379 111
Total diesel	-	-	-	2 074 485

1. Consommation de diesel estimée à 0,367 livre/hp/heure (USEPA, 2002).
2. Équation utilisée : puissance de l'équipement (hp) x durée d'utilisation (h) x consommation de diesel (livre/hp/h) / masse volumique du diesel (livre/litre).
3. Masse volumique du diesel à 15 °C = 1,848 livre/litre, obtenue de la conversion du facteur 840 kg/m³ à partir du document *Facteurs de correction du volume — carburant diesel* (ISDE, 2018), avec un facteur de 2,2 livres/kg.

Tableau 3 Estimation des émissions de GES par les équipements mobiles requis durant la construction du parc éolien de la Forêt Domaniale

Type de carburant	Consommation totale estimée (L)	**Facteur d'émission**[1]				Émissions de GES attribuables aux équipements mobiles			
		g CO_2/L	g CH_4/L	g N_2O/L	g éq. CO_2/L	t CO_2	t CH_4	t N_2O	t éq. CO_2
Essence	379 111	2 307	0,14	0,022	2 317	875	0,05	0,01	878
Diesel	2 074 485	2 681	0,11	0,151	2 729	5 562	0,23	0,31	5 661
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	6 539

1. Les facteurs d'émission de ces équipements sont tirés du tableau 5 du *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* (MELCCFP, 2022).

2.1.2 Préparation des superficies requises

L'estimation des émissions de GES attribuables à la préparation des superficies requises pour le projet a été effectuée à partir de l'équation 10 du *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* (MELCCFP, 2022). Le projet requiert la mise à nu du sol, sur les superficies nécessaires au parc éolien, en terres forestières considérées comme un système montagneux tempéré dans le chapitre 4 des *Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre* (GIEC, 2006). Les paramètres suivants ont été considérés pour le calcul en consultant lesdites lignes directrices (GIEC, 2006) :

- Superficie totale déboisée : 198,9 ha;
- Tonnes de matières sèches par hectare : t_{MSh} = 130 t/ha associées au système montagneux tempéré d'Amérique du Nord (> 20 ans);
- Taux de biomasse souterraine par rapport à la biomasse aérienne : T_x = 0,29 $t_{ms\ racines}/t_{ms\ pousses}$ associée à la forêt de conifères des systèmes montagneux tempérés;
- Contenu en carbone du bois : CC = 0,47 $t_{carbone}/t_{ms}$, valeur par défaut.

Ainsi, les émissions de GES attribuables au déboisement requis pour la construction du parc éolien sont estimées à **57 483 t éq. CO_2**.

2.1.3 Explosifs

L'estimation des émissions de GES attribuables à l'utilisation d'explosifs a été effectuée à partir du volume de roc qui pourrait devoir être sauté lors des activités d'amélioration et de construction des chemins d'accès aux éoliennes en considérant une emprise moyenne de 25 m de largeur et une profondeur moyenne de roc de 1 m sur l'ensemble des chemins à construire, ce qui est très conservateur dans l'estimation.

La quantité d'explosifs requise a été estimée en se basant sur le facteur de chargement indiqué dans l'expertise technique déposée dans le contexte du projet minier aurifère à Malartic (MDDEP, 2009), c'est-à-dire 0,8 kg d'explosif / m^3 de roc.

Le facteur d'émission de CO_2 d'un explosif de type Heavy ANFO (matière explosive constituée de nitrate d'ammonium et de mazout) est de 0,18 t CO_2 / t d'explosif, tiré du tableau 9 du *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* (MELCCFP, 2022).

Les émissions de GES attribuables à l'utilisation d'explosifs durant la construction du parc éolien ont été calculées à partir de l'équation 6 du *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* (MELCCFP, 2022) et sont estimées à **52,6 t éq. CO_2**.

2.1.4 Émissions de carbone noir

L'estimation de l'impact sur le climat des émissions de carbone noir[1] attribuables aux systèmes de combustion durant la construction du parc éolien a été effectuée à partir des équations 51 et 52 du *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* (MELCCFP, 2022). Les émissions de carbone noir ont été calculées à partir du volume requis de chacun des types de carburant détaillés au tableau 2.

Les émissions de carbone noir attribuables aux systèmes de combustion durant la construction du parc éolien sont estimées à **775 t éq. CO_2** (tableau 4).

Tableau 4 ***Estimation de l'impact sur le climat des émissions de carbone noir attribuables aux systèmes*** *de combustion lors de la construction du parc éolien de la Forêt Domaniale*

Paramètre de l'estimation	Type de carburant	
	Diesel	Essence
Quantité de carburant consommée (L)	2 074 485	379 111
Facteur d'émission associé au carbone élémentaire (g/L)[1]	0,391	0,132
Facteur de conversion (t/g)	0,000001	0,000001
Émissions annuelles de carbone noir par type de carburant (t)	0,8	0,05
Émissions annuelles de carbone noir totales (t)	0,861	
Potentiel de réchauffement planétaire du carbone noir[2]	900	
Émissions de carbone noir (t éq. CO_2)	775	

1. Facteurs issus du tableau 41 du *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* (MELCCFP, 2022).
2. Le potentiel de réchauffement planétaire du carbone noir est issu de l'article *Bounding the role of black carbon in the climate system: A scientific assessment* de Bond *et al* (2013).

2.2 Exploitation

2.2.1 Équipements mobiles

L'estimation des émissions de GES par les équipements mobiles a été effectuée à partir de l'équation 3 du *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* (MELCCFP, 2022). Les équipements requis durant l'exploitation ainsi que la durée estimée de l'utilisation, présentés au tableau 5, sont basés sur l'expérience vécue lors de la réalisation de nombreux projets éoliens au Québec. Les émissions de GES associées à l'utilisation ponctuelle d'autres équipements portatifs tels que les éclairages, les soudeuses et les pompes à eau sont exclues puisqu'elles sont jugées négligeables dans le contexte de l'exploitation d'un parc éolien.

La consommation de diesel des équipements mobiles a été estimée en considérant le facteur de 0,367 livre/hp/heure, déterminé à partir du document *Exhaust and Crankcase Emission Factors for Nonroad Engine Modeling – Compression-Ignition* (USEPA, 2002).

[1] Le carbone noir est un aérosol (particules en suspension dans l'air) émis au cours du processus de combustion dont la durée de vie dans l'atmosphère est courte et qui a des effets sur le réchauffement climatique et sur la santé (MELCCFP, 2022).

Les émissions annuelles de GES attribuables aux équipements mobiles requis durant l'exploitation du parc éolien sont estimées à **51,9 t éq. CO_2/an** (tableau 6).

Tableau 5 ***Consommation annuelle estimée des équipements mobiles requis durant l'exploitation du*** *parc éolien de la Forêt Domaniale*

Équipement	Carburant utilisé[1]	Puissance estimée de **l'équipement** (hp)	Durée de **l'utilisation** estimée (h)	Consommation totale estimée [2, 3] (L)
Camionnettes	Essence	-	-	1 895
Camions de service	Diesel	300	38	2 234
Niveleuses	Diesel	300	38	2 234
Débroussailleuses manuelles	Essence	-	-	100
Déneigeuses	Diesel	500	38	3 724
Dameuses	Diesel	350	131	9 133
Consommation **d'essence estimée (L/an)**		-	-	1 995
Consommation de diesel estimée (L/an)		-	-	17 325

1. Consommation de diesel estimée à 0,367 livre/hp/heure (USEPA, 2002).
2. Équation utilisée : puissance de l'équipement (hp) x durée d'utilisation (h) x consommation de diesel (livre/hp/h) / masse volumique du diesel (livre/litre).
3. Masse volumique du diesel à 15 °C = 1,848 livre/litre, obtenue de la conversion du facteur 840 kg/m³ à partir du document *Facteurs de correction du volume — carburant diesel* (ISDE, 2018), avec un facteur de 2,2 livres/kg.

Tableau 6 ***Estimation des émissions de GES par les équipements mobiles requis durant l'exploitation du*** *parc éolien de la Forêt Domaniale*

Type de carburant	Consommation annuelle estimée (L)	**Facteur d'émission associé aux** systèmes de combustion				Émissions de GES attribuables aux équipements mobiles			
		g CO_2/L	g CH_4/L	g N_2O/L	g éq. CO_2/L	t CO_2	t CH_4	t N_2O	t éq. CO_2
Essence	1 995	2 307	0,14	0,022	2 317	5	0,00028	0,00004	5
Diesel	17 325	2 681	0,11	0,151	2 729	46	0,0019	0,0026	47
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	51,9

Les facteurs d'émission de ces équipements sont tirés du tableau 5 du *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* (MELCCFP, 2022).

2.2.2 Émissions **fugitives d'hexafluorure de soufre et de** perfluorométhane

Les disjoncteurs répartis dans le réseau collecteur du parc éolien pourraient contenir de l'hexafluorure de soufre (SF_6) et du perfluorométhane (CF_4). L'estimation des émissions de GES attribuables aux émissions fugitives de ces deux gaz, advenant une fuite, est basée sur les équations 7 et 8 du *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* (MELCCFP, 2022). La charge totale prévue dans les équipements électriques de ces composantes a été estimée à partir de l'expérience vécue lors de la réalisation de nombreux projets éoliens au Québec.

Le taux de fuite annuel est estimé à 1 % de la charge totale, comme le suggèrent les équations 7 et 8 dudit guide (MELCCFP, 2022), en tenant compte du potentiel de réchauffement planétaire (PRP) de l'hexafluorure de soufre (SF_6) et du perfluorométhane (CF_4), soit 22 800 et 7 390 respectivement.

L'estimation des émissions fugitives de SF_6 et de CF_4 durant l'exploitation du parc éolien est de **17,3 t éq. CO_2/année** (tableau 7).

Tableau 7 ***Émissions de GES attribuables aux émissions fugitives d'hexafluorure de** soufre et de perfluorométhane **durant l'exploitation du** parc éolien de la Forêt Domaniale*

Paramètre de l'estimation	SF_6	CF_4
Charge totale prévue dans les équipements électriques (kg)	67,2	26,7
Facteur d'émission annuelle (% de la charge totale / année)	1	1
Potentiel de réchauffement planétaire[1]	22 800	7 390
Facteur de conversion (t/kg)	0,001	0,001
Émissions de GES attribuables au SF_6 ou au CF_4 (t éq. CO_2 / année)	15,3	2,0
Émissions totales de GES attribuables aux émissions fugitives (t éq. CO_2 / année)	17,3	

1. Le potentiel de réchauffement planétaire est tiré de l'*Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2019 et leur évolution depuis 1990* (MELCC, 2021).

SF_6 : hexafluorure de soufre; CF_4 : perfluorométhane

2.2.3 Émissions de carbone noir

L'impact des émissions de carbone noir attribuables aux systèmes de combustion durant l'exploitation du parc éolien a été estimé à partir des équations 51 et 52 du *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* (MELCCFP, 2022).

Les volumes estimés des différents carburants qui seront utilisés durant l'exploitation (tableau 2) ont servi au calcul d'estimation des émissions de l'impact du carbone noir, soit **6,3 t éq. CO_2** (tableau 8).

Tableau 8 ***Estimation de l'impact sur le climat des émissions de carbone noir attribuables aux systèmes de combustion durant l'exploitation du** parc éolien de la Forêt Domaniale*

Paramètre de l'estimation	Diesel	Essence
Quantité de carburant consommée (L)	17 325	1 995
Facteur d'émission associé au carbone élémentaire (g/L)	0,391	0,132
Facteur de conversion (t/g)	0,000001	0,000001
Émissions annuelles de carbone noir par type de carburant (kg)	0,007	0,00026
Émissions annuelles de carbone noir totales	0,007	
Potentiel de réchauffement planétaire du carbone noir[1]	900	
Émissions de carbone noir (t éq. CO_2)	6,3	

1. Le potentiel de réchauffement planétaire du carbone noir est issu de l'article *Bounding the role of black carbon in the climate system : A scientific assessment* de Bond *et al.* (2013).

2.3 Perte de capacité de séquestration du carbone

La mise à nu du sol sur les superficies nécessaires au projet lors de la construction entraînera un déficit dans la capacité de la biomasse à séquestrer du carbone. L'estimation de la perte de capacité de séquestration du carbone a été effectuée à partir de l'équation 11 du *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* (MELCCFP, 2022). Les paramètres suivants ont été considérés pour ce calcul :

- Superficie totale déboisée : 198,9 ha;
- Taux annuel de croissance de la biomasse aérienne : 3 t_{ms}/ha/année associées au système montagneux tempéré d'Amérique du Nord (> 20 ans);
- Taux de biomasse souterraine par rapport à la biomasse aérienne : T_x = 0,29 $t_{ms\ racines}/t_{ms\ pousses}$ associée à la forêt de conifères boréale;
- Contenu en carbone du bois : CC = 0,47 $t_{carbone}$ / t_{ms}, valeur par défaut associée à un arbre entier.

La perte de capacité de séquestration annuelle du carbone à la suite de la construction du parc éolien est estimée à **1 327 t éq. CO_2 / année**.

En considérant la durée de vie du projet, c'est-à-dire 30 ans, la perte nette de séquestration de CO_2 sur cette période est estimée à **39 796 t éq. CO_2**.

3 Bilan des émissions

Les résultats des estimations des émissions de GES attribuables aux activités associées à la construction et à l'exploitation du parc éolien sont colligés aux tableaux 9 et 10.

Tableau 9 Bilan des émissions globales de GES durant la construction du parc éolien de la Forêt Domaniale

Source **d'émission**	t éq. CO_2
Équipements mobiles	6 539,0
Utilisation d'explosifs	52,6
Préparation des superficies requises	57 483,0
Carbone noir attribuable aux systèmes de combustion	775,0
Total	64 849,6

Tableau 10 ***Bilan des émissions annuelles de GES durant l'exploitation du*** *parc éolien de la Forêt Domaniale*

Source d'émission	t éq. CO_2 / année
Équipements mobiles	51,9
Émissions fugitives (SF_6 et CF_4)	17,3
Carbone noir attribuable aux systèmes de combustion	6,3
Total	75,5
Total pendant 30 ans d'exploitation, en t éq. CO_2	2 265

SF_6 : hexafluorure de soufre CF_4 : perfluorométhane

En considérant la durée de vie du projet, c'est-à-dire 30 ans, la perte nette de séquestration de CO_2 sur cette période est estimée à **39 796 t éq. CO_2**.

Bibliographie

Bond, T. C., S. J. Doherty, D. W. Fahey, P. M. Forster, T. Berntsen, B. J. DeAngelo*, et al.* (2013). Bounding the role of black carbon in the climate system: A scientific assessment. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres, 118* (11): 5380-5552.

CSA (2020). *Gaz à effet de serre - Partie 1 : Spécifications et lignes directrices, au niveau des organismes, pour la quantification et la déclaration des émissions et des suppressions des gaz à effet de serre* (ISO 14064-1:2018, IDT). Association canadienne de normalisation.

GIEC (2006). *Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre - Volume 4 - Agriculture, foresterie et autres affectations des terres* (préparé par le Programme pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre).

ISDE (2018). *Facteurs de correction du volume — carburant diesel*. Gouvernement du Canada, Innovation, Sciences et Développement économique Canada, Mesures Canada. 5 p.

MDDEP (2009). *Assistance technique pour valider l'évaluation de la distance sécuritaire de projection*. DB 38. Évaluation réalisée par la firme Géophysique GPR International inc. et déposée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. Projet minier aurifère Canadian Malartic.

MELCC (2021). *Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2019 et leur évolution depuis 1990*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction des inventaires et de la gestion des halocarbures. 51 p.

MELCCFP (2022). *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. 114 p.

USEPA (2002). *Exhaust and Crankcase Emission Factors for Nonroad Engine Modeling — Compression-Ignition*. United States Environmental Protection Agency - Air and Radiation EPA420-P-02-016. Ann. + 21 p.


eDF
renouvelables


ALLIANCE
DE L'EST


PESCA