OSISKO MINING

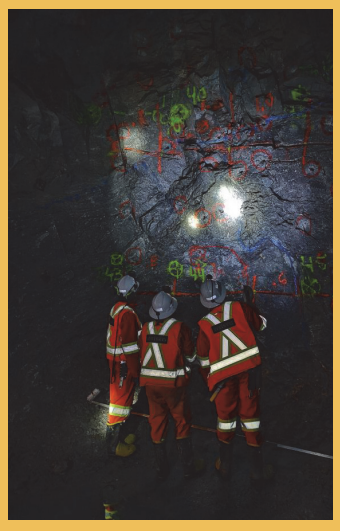
WINDFALL MINING PROJECT











ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

Volume 7

MARCH 2023
201-11330-19

wsp

LIST OF APPENDICES – VOLUME 7

7-1 SECTORIAL REPORT – VEGETATION AND WETLANDS

7-2 SECTORIAL REPORT – ICHTHYOFAUNA AND BENTHOS

APPENDIX

7-1 SECTORIAL REPORT – VEGETATION AND WETLANDS

MINIÈRE OSISKO INC.
PROJET N^{O} : 201-11330-19

PROJET MINIER WINDFALL

RAPPORT SECTORIEL – VÉGÉTATION

Territoire d'Eeyou Istchee Baie-James

OCTOBRE 2022



PROJET MINIER WINDFALL

RAPPORT SECTORIEL – VÉGÉTATION

MINIÈRE OSISKO INC.

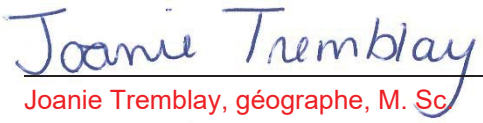
PROJET N^{O} : 201-11330-19
DATE : OCTOBRE 2022

WSP CANADA INC.
3535, BOULEVARD L.-P.-NORMAND, 2E ÉTAGE
TROIS-RIVIÈRES (QUÉBEC) G9B 0G8
CANADA

T: +1 819 375-1292
WSP.COM

SIGNATURES

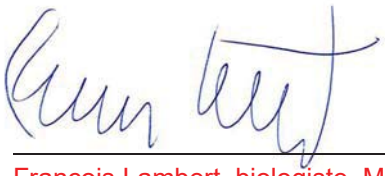
PRÉPARÉ PAR



Joanie Tremblay, géographe, M. Sc.
Chargée de projet

31 octobre 2022
Date

RÉVISÉ PAR



François Lambert, biologiste, M. Sc.
Chargé de projet

31 octobre 2022
Date

APPROUVÉ PAR



Marie-Hélène Brisson, biologiste
Directrice de projet

31 octobre 2022
Date

WSP Canada Inc. (WSP) a préparé ce rapport uniquement pour son destinataire MINIÈRE OSISKO INC., conformément à la convention de consultant convenue entre les parties. Advenant qu'une convention de consultant n'ait pas été exécutée, les parties conviennent que les Modalités Générales à titre de consultant de WSP régiront leurs relations d'affaires, lesquelles vous ont été fournies avant la préparation de ce rapport.

Ce rapport est destiné à être utilisé dans son intégralité. Aucun extrait ne peut être considéré comme représentatif des résultats de l'évaluation.

Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur le travail effectué par du personnel technique, entraîné et professionnel, conformément à leur interprétation raisonnable des pratiques d'ingénierie et techniques courantes et acceptées au moment où le travail a été effectué.

Le contenu et les opinions exprimées dans le présent rapport sont basés sur les observations et/ou les informations à la disposition de WSP au moment de sa préparation, en appliquant des techniques d'investigation et des méthodes d'analyse d'ingénierie conformes à celles habituellement utilisées par WSP et d'autres ingénieurs/techniciens travaillant dans des conditions similaires, et assujettis aux mêmes contraintes de temps, et aux mêmes contraintes financières et physiques applicables à ce type de projet.

WSP dénie et rejette toute obligation de mise à jour du rapport si, après la date du présent rapport, les conditions semblent différer considérablement de celles présentées dans ce rapport ; cependant, WSP se réserve le droit de modifier ou de compléter ce rapport sur la base d'informations, de documents ou de preuves additionnels.

WSP ne fait aucune représentation relativement à la signification juridique de ses conclusions.

La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport relève uniquement de la responsabilité de son destinataire. Si un tiers utilise, se fie, ou prend des décisions ou des mesures basées sur ce rapport, ledit tiers en est le seul responsable. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages que pourrait subir un tiers suivant l'utilisation de ce rapport ou quant aux dommages pouvant découler d'une décision ou mesure prise basée sur le présent rapport.

WSP a exécuté ses services offerts au destinataire de ce rapport conformément à la convention de consultant convenue entre les parties tout en exerçant le degré de prudence, de compétence et de diligence dont font habituellement preuve les membres de la même profession dans la prestation des mêmes services ou de services comparables à l'égard de projets de nature analogue dans des circonstances similaires. Il est entendu et convenu entre WSP et le destinataire de ce rapport que WSP n'offre aucune garantie, expresse ou implicite, de quelque nature que ce soit. Sans limiter la généralité de ce qui précède, WSP et le destinataire de ce rapport conviennent et comprennent que WSP ne fait aucune représentation ou garantie quant à la suffisance de sa portée de travail pour le but recherché par le destinataire de ce rapport.

En préparant ce rapport, WSP s'est fié de bonne foi à l'information fournie par des tiers, tel qu'indiqué dans le rapport. WSP a raisonnablement présumé que les informations fournies étaient correctes et WSP ne peut donc être tenu responsable de l'exactitude ou de l'exhaustivité de ces informations.

WSP nie toute responsabilité financière quant aux effets du rapport sur une transaction subséquente ou sur la dépréciation de la valeur des biens qu'il peut entraîner, ou encore qui peuvent découler des mesures, des actions et des coûts qui en résultent.

Les recommandations de conception fournies dans ce rapport s'appliquent uniquement au projet et aux zones décrites dans le texte, et uniquement si elles sont construites conformément aux détails indiqués dans le présent rapport. Les commentaires fournis dans ce rapport sur les problèmes potentiels pouvant subvenir lors de la construction et sur les différentes méthodologies possibles sont uniquement destinés à guider le concepteur. Le nombre d'emplacements de prélèvement et/ou d'échantillonnage peut ne pas être suffisant pour évaluer l'ensemble des facteurs pouvant affecter la construction, les méthodologies et les coûts. WSP nie toute responsabilité pouvant découler de décisions ou actions prises découlant de ce rapport, sauf si WSP en est spécifiquement informé et y participe. Advenant une telle situation, la responsabilité de WSP sera déterminée et convenue à ce moment.

Les conditions générales d'un site ne peuvent être extrapolées au-delà des zones définies et des emplacements de prélèvement et d'échantillonnage. Les conditions d'un site entre les emplacements de prélèvement et d'échantillonnage peuvent différer des conditions réelles. La précision et l'exactitude de toute extrapolation et spéculation au-delà des emplacements des prélèvements et d'échantillonnage dépendent des conditions naturelles, de l'historique de développement du site et des changements entraînés par la construction et des autres activités sur le site. De plus, l'analyse a été effectuée pour les paramètres chimiques et physiques déterminés seulement, et il ne peut pas être présumé que d'autres substances chimiques ou conditions physiques ne sont pas présentes. WSP ne fournit aucune garantie et ne fait aucune représentation contre les risques environnementaux non décelés ou contre des effets négatifs causés à l'extérieur de la zone définie.

L'original du fichier électronique que nous vous transmettons sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. WSP n'assume aucune responsabilité quant à l'intégrité du fichier qui vous est transmis et qui n'est plus sous le contrôle de WSP. Ainsi, WSP n'assume aucune responsabilité quant aux modifications faites au fichier électronique suivant sa transmission au destinataire.

Ces limitations sont considérées comme faisant partie intégrante du présent rapport.

CLIENT

MINIÈRE OSISKO INC.

Vice-présidente, Environnement et Relations communautaires	Andréanne Boisvert, géographe, M. A.
Directrice environnement	Vanessa Millette, géographe, M.Sc. Env

ÉQUIPE DE RÉALISATION

WSP CANADA INC. (WSP)

Directrice de projet	Marie-Hélène Brisson, biologiste
Chargée de discipline	Joanie Tremblay, géographe, M. Sc.
Rédaction principale	Joanie Tremblay, géographe, M. Sc.
Travaux de terrain	François Lambert, biologiste, M. Sc. Laurie St-Onge, biologiste Pascale Boulay, technicienne en bioécologie Jean Deshaye, biologiste et botaniste. M. Sc. Joanie Tremblay, géographe, M. Sc.
Cartographie et géomatique	Catherine Paul, cartographe
Traitement de texte et édition	Linette Poulin

Référence à citer :

WSP. 2022. *PROJET MINIER WINDFALL. RAPPORT SECTORIEL – VÉGÉTATION.* RAPPORT PRODUIT POUR MINIÈRE OSISKO INC. 24 PAGES ET ANNEXES.

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 1

1.1 MISE EN CONTEXTE 1

1.2 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE 1

1.3 ZONE D'INVENTAIRE 2

2 MÉTHODOLOGIE 5

2.1 SYNTHÈSE DES DONNÉES DISPONIBLES 5

2.1.1 PHOTO-INTERPRÉTATION 5

2.2 CARACTÉRISATION ET DÉLIMITATION DU MILIEU NATUREL 6

2.2.1 GÉNÉRALITÉS 6

2.2.2 MILIEUX HUMIDES 7

2.2.3 ESPÈCES FLORISTIQUES À STATUT PARTICULIER 8

2.2.4 ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES 10

2.2.5 PLANTE D'INTÉRÊT TRADITIONNEL POUR LES AUTOCHTONES 10

3 RÉSULTATS 11

3.1 GROUPEMENTS VÉGÉTAUX 11

3.1.1 MILIEUX TERRESTRES 12

3.1.2 MILIEUX HUMIDES 16

3.2 ESPÈCES FLORISTIQUES À STATUT PARTICULIER 17

3.3 ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES 18

3.4 PLANTE D'INTÉRÊT POUR LES AUTOCHTONES 18

4 CONCLUSION 21

RÉFÉRENCES 23

TABLE DES MATIÈRES

TABLEAUX

TABLEAU 1 CRITERES DE CARACTERISATION DES MILIEUX HUMIDES 7

TABLEAU 2 ESPECES FLORISTIQUES A STATUT PARTICULIER POTENTIELLEMENT PRESENTES DANS LA ZONE D'INVENTAIRE 9

TABLEAU 3 GROUPEMENTS VEGETAUX OBSERVES DANS LA ZONE D'INVENTAIRE 12

TABLEAU 4 PLANTES VASCULAIRES ET INVASCULAIRES A USAGE TRADITIONNEL CRI OBSERVEES DANS LA ZONE D'INVENTAIRE 19

CARTES

CARTE 1 LOCALISATION DE LA ZONE D'INVENTAIRE 3

CARTE 2 INVENTAIRE DE LA VEGETATION 2021 13

ANNEXES

A DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE DES INVENTAIRES

B FICHE D'INVENTAIRE FLORISTIQUE

C RÉSULTAT DE LA REQUÊTE AU CDPNQ

1 INTRODUCTION

1.1 MISE EN CONTEXTE

En tant que société d'exploration minière et de mise en valeur de propriétés de ressources de métaux précieux au Canada, Minière Osisko inc. (Osisko) souhaite mettre en exploitation un complexe minier comprenant une mine souterraine, afin d'y extraire de l'or et de procéder à son traitement sur place.

Le projet minier Windfall (le Projet) est situé au nord du 49e parallèle dans la région administrative du Nord-du-Québec, sur des terres de la catégorie III du territoire d'Eeyou Istchee Baie-James. Le site minier se trouve à environ 270 km de la ville de Val-d'Or et à 115 km à l'est de la ville de Lebel-sur-Quévillon (carte 1), une région reconnue pour ses gisements d'or, de cuivre et de zinc.

Le Projet est soumis à la procédure provinciale d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu de l'article 153 du chapitre II de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE; L.R.Q., c. Q 2), qui documente les dispositions applicables à la région de la Baie-James et du Nord québécois, en lien avec la convention du même nom. Le Projet n'est pas assujetti à une évaluation environnementale fédérale sous la Loi sur l'évaluation d'impact (L.C., 2019, ch. 28, art. 1) en application du Règlement sur les activités concrètes (art. 18, alinéa c), puisque la production prévue de cette nouvelle mine d'or est de moins de 5 000 tonnes par jour (t/ jour).

Dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) du Projet, les milieux naturels font partie des composantes pour lesquelles les impacts du Projet doivent être analysés. Cette composante se retrouve dans la Directive émise par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), pour le Projet (MELCC, 2022). En vertu de la LQE, toute intervention en milieux humides ou riverains doit faire l'objet d'une autorisation ministérielle, et ce, même si un projet est autorisé par décret gouvernemental à la suite de l'acceptation d'une ÉIE. À cet effet, le MELCC exige d'avoir une caractérisation conforme à l'article 46.0.3 de la LQE, laquelle inclut la description des caractéristiques écologiques, notamment des sols et des espèces vivantes.

1.2 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

L'objectif principal du présent rapport sectoriel est de documenter l'état de référence du milieu naturel du territoire d'insertion du Projet. Les informations recueillies dans cet état de référence concernant les groupements végétaux, milieux humides, milieux hydriques et espèces floristiques observés permettront éventuellement d'évaluer les effets potentiels du Projet sur ces composantes.

Les objectifs spécifiques de l'étude sont :

- la localisation de la zone d'inventaire ainsi qu'une description générale du site;
- la délimitation et la classification des milieux terrestre, humide et hydrique;
- la caractérisation et la description des principaux groupements végétaux terrestres et humides situés dans l'empreinte du Projet et à proximité de celle-ci;

[1] Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) depuis octobre 2022.

- la caractérisation et la description des milieux hydriques situés dans l'empreinte du Projet et à proximité de celle-ci;
- la vérification de la présence d'espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EMVS), plus communément appelées les espèces à statut particulier;
- la vérification de la présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE);
- la vérification de la présence d'espèces floristiques d'intérêt traditionnel pour les peuples autochtones.

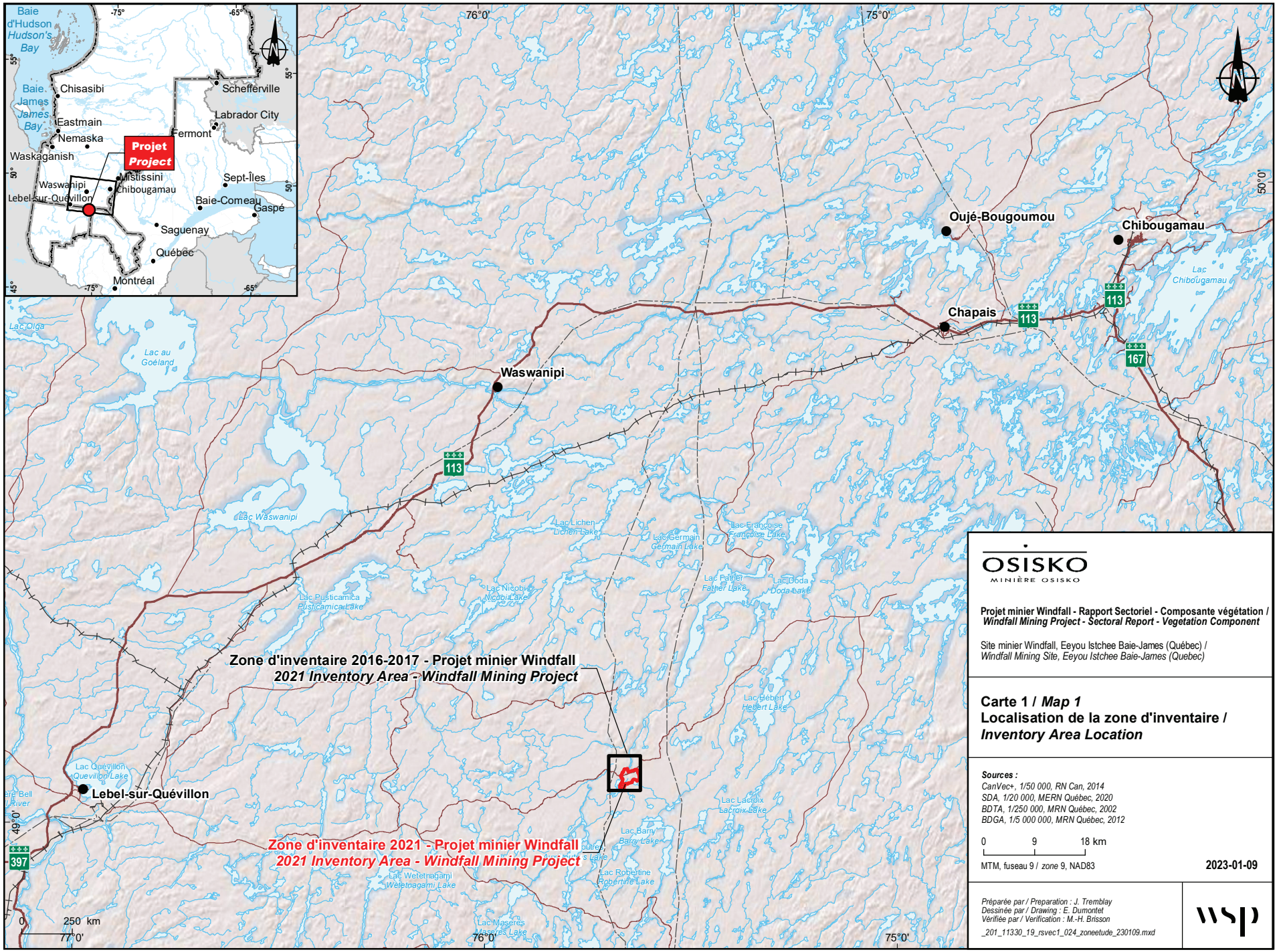
1.3 ZONE D'INVENTAIRE

La zone d'inventaire retenue (zone d'inventaire 2021) pour documenter l'état de référence du milieu naturel couvre une superficie d'environ 699,11 ha (6,99 km^2).

Les coordonnées géographiques au centre du site sont indiquées ci-après.

- latitude : 49° 04' 27'' nord;
- longitude : 75° 39' 10'' ouest.

L'accès à la propriété minière se fait par les chemins forestiers, soit en provenance de Lebel-sur-Quévillon à l'ouest, ou de Chapais au nord-est.



OSISKO
MINIÈRE OSISKO

Projet minier Windfall - Rapport Sectoriel - Composante végétation /
Windfall Mining Project - Sectoral Report - Vegetation Component

Site minier Windfall, Eeyou Istchee Baie-James (Québec) /
Windfall Mining Site, Eeyou Istchee Baie-James (Quebec)

Carte 1 / *Map 1*
Localisation de la zone d'inventaire / *Inventory Area Location*

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RN Can, 2014
SDA, 1/20 000, MERN Québec, 2020
BDTA, 1/250 000, MRN Québec, 2002
BDGA, 1/5 000 000, MRN Québec, 2012

MTM, fuseau 9 / *zone* 9, NAD83

2023-01-09

Préparée par / Preparation : J. Tremblay
Dessinée par / Drawing : E. Dumontet
Vérifiée par / Verification : M.-H. Brisson

_201_11330_19_rsvec1_024_zoneetude_230109.mxd

wsp

2 MÉTHODOLOGIE

2.1 SYNTHÈSE DES DONNÉES DISPONIBLES

2.1.1 PHOTO-INTERPRÉTATION

Préalablement aux inventaires de terrain, une synthèse des données disponibles pour la zone d'inventaire a été effectuée. Une analyse de photographies aériennes de 2020 (couleurs) avec une résolution de 20 cm au sol ainsi que de photographies de 2009 et de 2011 (noir/blanc et infrarouge) ayant une résolution de 30 cm au sol a été effectuée, de manière à distinguer et à délimiter les groupements humides et terrestres ainsi que les milieux hydriques présents dans la zone d'inventaire. La délimitation a été réalisée par photo-interprétation 3D à l'écran. Cette méthode exploite tout le potentiel des photographies aériennes et améliore la précision de la cartographie des entités géographiques. Elle permet de traiter l'information à l'écran, à une échelle aussi fine que 1 : 500. Chaque milieu humide recensé a été délimité par un polygone. La superficie minimale des milieux humides considérés par la caractérisation stéréoscopique est de 0,1 ha pour les milieux humides en lien avec le réseau hydrographique et pour les milieux humides isolés. Ainsi, tous les milieux humides en deçà de cette superficie ont été regroupés avec les milieux adjacents.

Les résultats de la cartographie des milieux humides, terrestres et hydriques ont été comparés avec les données disponibles. WSP a pris connaissance des milieux humides et hydriques déjà cartographiés de la carte interactive des milieux humides de Canards Illimités Canada (CIC) (*Canadian Wetland Inventory Progress*) ainsi que des données de la Banque de données topographiques du Québec (BDTQ) et de la Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ) pour les cours d'eau. De plus, WSP a consulté les documents cartographiques *Carte des dépôts de surface* du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec (MERN). La carte écoforestière de format gdb produite par la Direction des inventaires forestiers (DIF) du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) a été utilisée à titre de document de référence. Cette cartographie contient certaines informations pertinentes, telles que le groupement d'essences, le type de dépôt de surface et la classe de drainage. Les placettes échantillon produites par la DIF du MFFP, qui sont situées dans la zone d'inventaire, ont été consultées. Ces placettes peuvent être affichées à l'écran dans l'environnement ArcGIS ainsi qu'en visualisation stéréoscopique.

WSP a également pris connaissance d'autres sources d'informations, telles que la cartographie numérique des données topographiques Canvec (toporama) à l'échelle du 1 : 50 000 de Ressources naturelles Canada (RNCan) et les différents modèles issus des données LiDAR, dont les modèles d'humidité et de topographie. Les produits LiDAR, tels que les modèles numériques de terrain ombrés et les courbes de niveau de 1 m de précision, sont d'une grande utilité et ont permis de cartographier les milieux humides et hydriques avec une plus grande précision. Aussi, d'autres images satellitaires provenant du domaine public (p. ex. Google Earth) ont été utilisées afin de visualiser le territoire de façon plus globale.

Une validation des types de groupements et des limites définies a par la suite été réalisée lors des inventaires de terrain.

2.2 CARACTÉRISATION ET DÉLIMITATION DU MILIEU NATUREL

2.2.1 GÉNÉRALITÉS

Dans le cadre de la planification des inventaires, des parcelles d'inventaire ont été positionnées à l'intérieur de chaque polygone de groupement terrestre, humide ou hydrique. Pour les plus grands groupements, plusieurs parcelles ont été prévues de manière à bien évaluer ceux-ci. Notons que ces parcelles préétablies ont servi de base à la réalisation des inventaires et que le placement, le nombre et la répartition de celles-ci ont pu être ajustés sur le terrain en fonction des observations et de la délimitation des groupements, de manière à bien représenter le milieu.

De manière générale, on distingue deux types de parcelles d'inventaire : complètes et de validation. L'ensemble des caractéristiques est compilé dans une parcelle complète alors qu'une parcelle de validation vise à confirmer les observations faites ailleurs dans un groupement. Ainsi, pour chaque groupement, au moins une parcelle complète est effectuée et une ou plusieurs parcelles de validation peuvent être réalisées selon la superficie du groupement. À l'intérieur d'un même groupement, plusieurs parcelles complètes peuvent également être effectuées de façon à témoigner de l'hétérogénéité relative observée. À l'opposé, les parcelles de validation permettent de témoigner de l'uniformité observée à l'intérieur d'un groupement donné.

L'inventaire floristique a été réalisé lors de trois campagnes de terrain. Des photographies prises lors de ces inventaires sont présentées à l'annexe A. La première et la deuxième campagne de caractérisation ont été réalisées respectivement du 9 au 11 août 2016, et du 23 au 25 août 2017. Elles visaient à obtenir des informations sur des groupements végétaux diversifiés, dispersés à travers le territoire couvert par la zone d'inventaire. Finalement, la troisième campagne d'inventaire réalisée du 21 au 24 septembre 2021 ciblait davantage les groupements situés à l'endroit du Projet, toujours dans la zone d'inventaire. Cette troisième campagne d'inventaire a permis de compléter la caractérisation de tous les groupements humides et terrestres, de caractériser les milieux hydriques et de vérifier également la présence d'EMVS et d'EEE.

Les trois campagnes d'inventaires ont donc permis de valider les limites, l'appellation et la caractérisation des groupements identifiés lors de la photo-interprétation. Des fiches d'entrée de données issues de la base de données InSitu, développée par WSP, ont été remplies sur le terrain pour prendre en note les caractéristiques des habitats retrouvés sur le terrain. Ces fiches sont disponibles à l'annexe B pour tous les groupements dans la zone d'inventaire.

Les espèces ont été identifiées à l'aide de documents de référence tels que la Flore laurentienne (Frère Marie-Victorin et coll., 2002), le Guide espèces floristiques typiques des milieux humides du Québec (Landry, 2013a), le Guide espèces floristiques indigènes des milieux terrestres du Québec (Landry, 2013b), le Guide des fleurs sauvages du Québec (Newcomb et Morrison, 1993) et le guide Arbres et plantes forestières du Québec et des Maritimes (Leboeuf, 2016). Les noms des espèces ont également été validés dans la base de données des plantes vasculaires du Canada (Brouillet et coll., 2010).

Chacun des groupements a été classifié en fonction de l'espèce dominante et du régime hydrique qui le caractérise. Les groupements terrestres et humides se distinguent selon des critères botaniques, biophysiques et hydrologiques, tel que détaillé à la section suivante.

Au niveau biologique, en plus d'une évaluation de la rareté, du stade successionnel et de la maturité du groupement, les caractéristiques générales de structure et d'abondance ont été notées pour chacun des types de groupements et une liste d'espèces floristiques a été dressée. Les groupements ayant les mêmes espèces dominantes ont été regroupés en un seul type afin de limiter leur nombre (p. ex. pessière noire, pinède grise, etc.). Des données sur les caractéristiques abiotiques (drainage, topographie, sols, lien hydrologique) et sur d'autres éléments descriptifs (perturbations) ont également été notées pour chaque polygone. Ces différents éléments ont été inventoriés dans une placette d'environ 10 m de rayon, représentative de l'ensemble du milieu. Lors des inventaires, une attention particulière a été portée à la présence d'espèces végétales exotiques envahissantes (EEE).

Au total, 246 parcelles d'inventaire ont été effectuées dans la zone en 2016 et en 2017. En 2021, 245 parcelles d'inventaire, dont 233 parcelles de groupements végétaux et 12 parcelles de milieux hydriques, ont été effectuées dans le secteur ciblé pour l'implantation des infrastructures minières.

Des coordonnées géographiques ont été recueillies pour permettre d'ajuster, au besoin, la délimitation des différents groupements végétaux issue des travaux de photo-interprétation. En complément, des photographies ont été prises.

2.2.2 MILIEUX HUMIDES

Les milieux humides observés dans la zone d'inventaire ayant d'abord été délimités par photo-interprétation ont été validés par la suite sur le terrain. Un milieu humide est identifié par ses caractéristiques botaniques, biophysiques et hydrologiques (Lachance et coll., 2021). Le tableau 1 donne une liste non exhaustive des critères ou des signes à prendre en considération pour identifier la présence de milieux humides (Lachance et coll., 2021). Par ailleurs, en cas d'imprécision de la photo-interprétation, les milieux humides ont été délimités par la méthode botanique qui prend en considération l'ensemble des éléments précédemment cités. L'appellation des différents milieux humides est quant à elle basée sur le guide *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional* (Lachance et coll., 2021).

Tableau 1 Critères de caractérisation des milieux humides

TYPE	CRITÈRES
Botanique	– Dominance de plantes obligées et facultatives des milieux humides
Biophysique	– Ligne de démarcation d'eau (quai, roches, arbres, etc.) – Débris apportés par l'eau – Déposition de sédiments – Odeur de soufre (œuf pourri) dans le sol – Dépressions couvertes de litière noirâtre liée à la mauvaise décomposition de la matière organique – Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) – Mouchetures marquées dans les 30 premiers centimètres du sol – Écorce des arbres érodée – Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol – Ligne de mousses sur les troncs – Souches hypertrophiées – Lenticelles hypertrophiées – Système racinaire peu profond – Racines adventives
Hydrologique	– Surface du sol inondée – Sol saturé d'eau dans les 30 premiers centimètres

Les données sur la structure de la végétation, la composition floristique et l'importance des espèces et, d'autre part, les renseignements sur la localisation, le type de substrat et la nature des dépôts de surface du sol (organique, inorganique, sol nu, litière, eau libre), ont été prises pour chacune des parcelles d'inventaire. Toutes les plantes recensées ont également été évaluées quant à leur préférence pour les milieux humides (d'après l'annexe 1 de (Lachance et coll., 2021).

La détermination du régime hydrique du groupement doit toutefois être adaptée au fait que la zone d'inventaire se trouve en milieu nordique. En effet, les listes de plantes obligées et facultatives du guide *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional* (Lachance et coll., 2021) s'appliquent au sud du Québec, mais peuvent s'avérer inexactes dans un contexte nordique. En effet, certaines espèces végétales n'ont pas le même statut hydrique selon la latitude. C'est le cas de l'épinette noire (*Picea mariana*) ou du thé du Labrador (*Rhododendron groenlandicum*) qui se réfugie dans les milieux humides dans le sud du Québec, tandis qu'elle est une espèce dominante autant dans les milieux terrestres que les milieux humides dans le Nord québécois. Dans un tel cas où la végétation ne permet pas de statuer sur le régime hydrique d'un groupement, les indices biophysiques, hydrologiques et les caractéristiques des sols en place revêtent alors une plus grande importance. Les marécages et tourbières ont été essentiellement distingués en fonction de l'épaisseur de la couche de tourbe. Conformément aux normes du MELCC, les tourbières se caractérisent par une couche organique (tourbe) en surface supérieure à 30 cm alors qu'en deçà de cette épaisseur, les groupements ont été qualifiés de marécages ou de marais selon le type de végétation observé.

2.2.3 ESPÈCES FLORISTIQUES À STATUT PARTICULIER

Dans le but de pouvoir effectuer un repérage ciblé sur le terrain, le guide produit par le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) et le MELCC, *Les plantes vasculaires en situation précaire au Québec* (Tardif et coll., 2016), a été consulté afin de connaître les espèces répertoriées dans la grande région de la Baie-James ou du nord-est de l'Abitibi-Témiscamingue. Une liste préliminaire d'espèces potentielles, basée surtout sur la localisation géographique des occurrences connues d'espèces ayant un statut de protection, a ainsi été produite. Dans le but de préciser davantage l'analyse de potentialité des espèces, la *Flore laurentienne* (Frère Marie-Victorin et coll., 2002), le *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables - Abitibi-Témiscamingue et Nord-du-Québec (secteur sud-ouest)* (Labrecque et coll., 2014) et le guide *Plantes rares du Québec méridional* (CFQF, 2009) ont été consultés. Ces ouvrages ont permis d'évaluer le potentiel des groupements végétaux de la zone d'inventaire à abriter ces espèces.

Cette analyse du potentiel de présence a été ajustée avant les campagnes d'inventaire en 2021. En effet, les données colligées en 2016 et en 2017 ont permis de dresser un portrait de base des habitats de la zone d'inventaire afin de préciser la liste d'espèces potentielles. Plusieurs autres ouvrages spécialisés ont été utilisés, au besoin, pour mieux documenter les habitats préférentiels des espèces d'intérêts. Par exemple, plus d'informations au sujet de diverses espèces de Carex ont été obtenues en consultant le livre *Sedges of Maine – A Field Guide to Cyperaceae* (Arsenault et coll., 2013). Les affinités pour certains types de sols (basique, acide) ont également été prises en compte pour obtenir la liste finale des espèces dont le potentiel de présence dans la zone d'inventaire est assez important pour qu'elles y figurent.

Des cartes d'habitats potentiels ont finalement été générées conformément à la méthodologie proposée par Labrecque et coll., 2014. Ces cartes ont été produites pour les huit plantes dont les caractéristiques détaillées des habitats forestiers sont connues (tableau 3; Labrecque et coll., 2014).

Les résultats des requêtes formulées dans ArcGIS ont permis d'évaluer plus précisément le potentiel de présence de ces espèces à l'intérieur de la zone d'inventaire. Les données relatives à la nature du substrat rocheux ont également été consultées (Système d'information géominière du Québec [SIGÉOM]) dans le but de faire ressortir tout secteur d'intérêt (zone de résurgence calcaire ou de dolomitique), lesquels peuvent augmenter considérablement le potentiel de présence d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées.

Selon les informations recueillies, le tableau 2 présente les huit espèces potentiellement présentes dans la zone d'inventaire.

Tableau 2 Espèces floristiques à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'inventaire

Nom commun	Nom scientifique	Statut au Québec[a]	Période propice d'observation	Habitat type	Potentiel de présence
Aster modeste	*Canadanthus modestus*	S	Estivale tardive	Milieux humides ouverts (rivages sableux, prairies humides, marais). Parfois en milieux terrestres tels que les terrains urbains, fossés, champs en friche et les bordures des chemins agricoles.	Faible
Calypso d'Amérique	*Calypso bulbosa* var. *americana*	S	Printanière	Cédrières pures, cédrières à mélèze sur tourbe, sapinières, rivage rocheux argileux, tourbière minérotrophe, toujours en milieu calcaire.	Faible
Corallorhize striée	*Corallorhiza striata* var. *striata*	S	Estivale précoce	Forêts coniférienes ou mixtes et cédrières tourbeuses. Substrat mésique ou basique en milieux ombragés.	Faible
Élatine du lac Ojibway	*Elatine ojibwayensis*	S	Estivale	Berges de rivières ou de ruisseaux, marais. Généralement en eau peu profonde.	Faible
Éléocharide à tétons	*Eleocharis mamillata* subsp. *mamillata*	S	Estivale tardive	Milieux humides de types variés. Rives des lacs, étangs peu profonds, ruisseaux, tapis flottants, tourbières, fens, fossés.	Faible
Mimule glabre	*Erythranthe glabrata*	M	Estivale	Milieux palustres tels que les marécages et les prairies humides. Généralement sur sol sablonneux humide et alimenté par l'eau froide de sources. Sans affinité quant au pH.	Faible
Pigamon pourpré	*Thalictrum dasycarpum*	S	Estivale	Rives des tourbières minérotrophes, clairières et prairies humides. Colonise parfois les friches terrestres.	Moyen
Saule de McCalla	*Salix maccalliana*	S	Estivale tardive	Rivages rocheux et graveleux, marécages, bogs boisés. Plante héliophile.	Moyen

a : M : espèce menacée au Québec. S : espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.

Lors des quatre périodes d'inventaires de terrain (9 au 11 août 2016; 23 août au 25 août 2017; 2 au 10 août 2021; 21 au 24 septembre 2021), la recherche des espèces floristiques à statut particulier a surtout été concentrée dans les habitats et les groupements végétaux les plus susceptibles d'abriter ces taxons. Des biologistes ont ainsi parcouru les groupements à plus fort potentiel pour la recherche spécifique d'espèces floristiques à statut particulier. Les bords de cours d'eau, les tourbières minérotrophes ouvertes ou boisées (fens) et les prairies humides sont les habitats où un effort de recherche plus soutenu a été fait. La majorité des habitats potentiels d'EMVS de la zone d'inventaire ont été sommairement sillonnés selon un parcours sinueux ou en zigzag, lorsque possible.

Une parcelle d'inventaire a également été réalisée dans la majorité des habitats potentiels. Les inventaires spécifiques aux EMVS se sont déroulés simultanément aux inventaires généraux des groupements végétaux. À noter qu'une attention particulière a également été portée par les biologistes parcourant l'ensemble de la zone d'inventaire pour les espèces floristiques ayant un statut de protection. La recherche des espèces a été effectuée visuellement et tous spécimens de plantes présentant certaines ressemblances avec une espèce désignée ont été récoltés comme spécimen d'herbier. Ces spécimens ont été séchés et conservés pour une identification ultérieure, laquelle a été réalisée par un biologiste spécialisé en botanique. En cas de doute au sujet de l'identification d'une EMVS, un deuxième avis a été demandé auprès d'un botaniste senior.

Lors de ces inventaires, les occurrences connues ont été validées et caractérisées (si applicable) dans le but de bien décrire l'habitat fréquenté par l'espèce en question. Pour les nouvelles occurrences d'espèces à statut particulier trouvées, un relevé complet a été réalisé en suivant les normes du MELCC. Ce relevé inclut les coordonnées géographiques de l'occurrence, une description de la taille et de l'étendue de la population, une description de l'habitat et la prise de photographies. Lorsque l'occurrence est ponctuelle, seul un point GPS est pris en note.

Une requête a également été réalisée auprès du CDPNQ en 2016 et en 2017 afin de connaître la liste des espèces à statut particulier observées dans un rayon approximatif de 10 et de 50 km de la zone d'inventaire. À noter qu'à la suite de la consultation des informations du CDPNQ, le MELCC nous a avisés de l'absence sur le territoire du Projet, ou à l'intérieur d'un périmètre d'influence de ce dernier, de mentions d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (annexe C).

2.2.4 ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) sont des plantes qui ont été introduites à l'extérieur de leur aire de répartition naturelle et qui peuvent constituer une menace pour l'environnement et la biodiversité. Grâce à leur capacité de dispersion et à leur croissance rapide, ces espèces présentent des avantages compétitifs sur les espèces indigènes qui leur permettent de devenir dominantes au sein de la communauté végétale d'un milieu donné ou même d'éliminer localement certaines espèces indigènes peu compétitrices.

Pour les EEE du Québec, le document de Landry (Landry, 2013c) ainsi que l'outil en ligne de détection des espèces exotiques envahissantes du MELCC (Gouvernement du Québec, 2021) ont été consultés. Une attention particulière a alors été accordée aux espèces considérées prioritaires ou à surveiller au Québec.

Les inventaires spécifiques aux EEE se sont déroulés simultanément aux inventaires généraux des groupements végétaux. La recherche des espèces a été effectuée visuellement sur l'ensemble de la zone d'inventaire et, s'il y a lieu, les colonies de EEE ont été délimitées et photographiées au terrain.

2.2.5 PLANTE D'INTÉRÊT TRADITIONNEL POUR LES AUTOCHTONES

L'utilisation traditionnelle des plantes par les communautés cries de la région visée par l'étude a été évaluée en réalisant une revue de littérature. Ainsi, différents articles et bases de données colligeant les plantes utilisées par ces communautés ont été consultés dans le but de dresser la liste des plantes utilisées la plus exhaustive possible (Uprety et coll., 2012). Le nom scientifique et le nom vernaculaire (français, anglais et cri) de ces espèces ont ainsi été notés. Le port de croissance des plantes (arbres, arbustes, herbacées, muscinales) et les parties de plantes utilisées par les communautés cries sont également des informations qui ont été recueillies.

3 RÉSULTATS

3.1 GROUPEMENTS VÉGÉTAUX

Le Projet se situe dans la partie sud de la pessière à mousses de la zone boréale, soit à 38 km au nord de la limite de la sapinière à bouleau blanc. Les paysages du domaine bioclimatique de la pessière à mousses sont plutôt uniformes puisque le couvert forestier est nettement dominé par l'épinette noire alors que la strate arbustive est largement représentée par les éricacées (MFFP, 2021).

Au niveau régional, la zone d'inventaire se situe dans la région écologique 6C, soit la région de la Plaine du lac Opémisca (Blouin et Berger, 2004). L'inventaire réalisé dans la zone d'inventaire a permis de constater que la végétation présente sur le site est caractéristique de cette région écologique. Comme décrit dans le guide de reconnaissance des types écologiques (Blouin et Berger, 2004), en plus de l'épinette noire dominant le paysage, le pin gris est présent sur les stations plus sèches, le bouleau blanc est présent principalement sur les versants orientés au sud des collines en association avec le sapin baumier et le peuplier faux-tremble colonise les sites où le dépôt de surface est mince.

Par ailleurs, le territoire à l'étude fait également partie de la province naturelle des Hautes-terres de Mistassini, un plateau parsemé de collines dont la limite sud marque la transition entre le bassin versant de la baie James et celui du Saint-Laurent (CERQ, 2021). La topographie observée sur le site correspond bien à la description de ce territoire, où les grands plateaux tapissés de dépôts glaciolacustres sont propices à la création de tourbières. Quelques collines et dépôts de sable, et ce, plus particulièrement dans le secteur d'implantation des infrastructures minières où la représentation des tourbières est moindre, sont présents dans la zone d'inventaire.

Dans le domaine bioclimatique de la pessière à mousses, le cycle des feux représente le principal élément de la dynamique forestière (MFFP, 2021). Les feux de forêt exercent une grande influence sur la composition et la structure des groupements végétaux. Les effets de ces feux sur l'écosystème sont fonction de la fréquence, de l'étendue et de la sévérité de ceux-ci (RNCan, 2020). La zone d'inventaire a cependant été peu affectée par les feux de forêt récents, alors que des indices récents de feux de faibles intensités ont été observés à l'ouest, à l'extérieur de la zone d'inventaire.

Dans la zone d'inventaire, les activités forestières représentent l'élément principal ayant influencé l'évolution des groupements végétaux. Les données tirées de la carte écoforestière et de la photo-interprétation indiquent que plus du tiers de la zone d'inventaire a fait l'objet de coupes forestières entre 1997 et 2000. Ces zones coupées il y a une vingtaine d'années accueillent aujourd'hui des groupements végétaux en régénération où la strate arbustive, qui peut être plus ou moins dense et haute selon les secteurs, est dominée par les résineux, soit le pin gris (*Pinus banksiana*) et l'épinette noire, parfois en association avec le bouleau blanc (*Betula papyrifera*).

La carte 2 présente les groupements végétaux retrouvés dans la zone d'inventaire à la suite des relevés d'inventaire de 2021 alors que le tableau 3 détaille les superficies des groupements végétaux s'y trouvant.

En somme, à l'intérieur de la zone d'inventaire, les milieux terrestres couvrent une superficie de 332,21 ha (47,51 %) alors qu'on retrouve 213,86 ha de milieux humides (30,59 %) représentés principalement par des tourbières ombrotrophes ouvertes. Les milieux hydriques (lacs) couvrent 35,13 ha, soit 5,02 % de la zone d'inventaire. Enfin, la zone d'inventaire comprend également des milieux anthropiques (118 ha, soit 16,88 %) regroupant les installations existantes du camp minier.

Il est à noter que l'intensification des activités d'exploration minière au cours de la dernière année à l'intérieur de la zone d'inventaire a pour effet que les superficies affectées par les activités de forage continuent d'évoluer.

Les fiches descriptives détaillées des groupements végétaux de la zone d'inventaire sont disponibles à l'annexe B. La carte 2 permet également de faire le lien entre les parcelles d'inventaire et les fiches descriptives. Chacune des fiches présente l'ensemble des informations recueillies lors des inventaires, dont les espèces végétales observées, les données abiotiques et d'autres éléments descriptifs, ainsi que des photographies des peuplements. Une brève description de la végétation est présentée dans les sections suivantes.

Tableau 3 Groupements végétaux observés dans la zone d'inventaire

Groupements végétaux	Superficie dans la zone d'inventaire (ha)	Représentativité (%)
Milieu terrestre		
Bétulaie	16,41	2,35
Boisé mixte	24,18	3,46
Pessière noire à lichen	7,06	1,01
Pessière noire à mousse	84,22	12,05
Régénération arbustaie conifère	183,74	26,28
Régénération arbustaie mixte	2,62	0,37
Sapinière à bouleau blanc	13,98	2,00
Sous-total des milieux terrestres	**332,21**	**47,51**
Milieu humide		
Eau peu profonde	0,02	0,00
Marais	0,03	0,00
Marécage arborescent	5,00	0,72
Marécage arbustif	13,85	1,98
Tourbière boisée minérotrophe (fen)	7,99	1,14
Tourbière ouverte minérotrophe (fen)	64,37	9,21
Tourbière boisée ombrotrophe (bog)	20,31	2,90
Tourbière ouverte ombrotrophe (bog)	102,29	14,63
Sous-total des milieux humides	**213,86**	**30,59**
Milieu hydrique (plan d'eau)		
Sous-total des milieux hydriques	**35,13**	**5,02**
Anthropique		
Sous total des milieux anthropiques	**118,00**	**16,88**
Total général	**699,20**	**100**

3.1.1 MILIEUX TERRESTRES

Parmi les milieux terrestres, deux groupements de début de succession (régénération arbustaie conifère et régénération arbustaie mixte) se distinguent dans la zone d'inventaire (186,36 ha, soit 26,65 %). Ces deux groupements sont principalement associés aux activités forestières puisque les secteurs ayant fait l'objet de coupes forestières à la fin des années 1990 sont maintenant dominés par une régénération arbustive d'épinettes noires et de pin gris, parfois en association avec le bouleau blanc.

OSISKO
MINIÈRE OSISKO

Projet minier Windfall - Rapport Sectoriel - Composante végétation /
Windfall Mining Project - Sectoral Report - Vegetation Component

Site minier Windfall, Eeyou Istchee Baie-James (Québec) /
Windfall Mining Site, Eeyou Istchee Baie-James (Quebec)

Carte 2 / *Map 2*
Inventaire de la végétation 2021
Vegetation Inventory 2021

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007
MERN, AQréseau+, réseau routier
BDGA, 1/5 000 000, MRNF Québec, 2010
SDA, 1/20 000, MERN Québec, 2019-01
Photo-interprétation de la végétation / Photointerpretation of the vegetation., WSP, 2021
Orthophoto, résolution 80 cm, Osisko Mining inc., 2020-07

0 75 150 225 m
MTM, fuseau 9 / zone 9, NAD83

07 octobre 2022

Préparée par / Preparation : J. Tremblay
Dessinée par / Drawing : C. Thériault
Vérifiée par / Verification : M.-H. Brisson
_201_11330_19_rsvec2_025_vegetation_221007.mxd

wsp



Zone d'inventaire / *Study area*

Hydrographie / *Hydrography*
- Cours d'eau intermittent / *Intermittent watercourse*
- Cours d'eau permanent / *Permanent watercourse*

Végétation / *Vegetation*
- Parcelle d'inventaire / *Inventory plot*

Groupements humides / *Wetlands*
- Eau peu profonde / *Shallow water*
- Marais / *Marsh*
- Marécage arbustif / *Shrub swamp*
- Marécage arborescent / *Treed swamp*
- Tourbière ouverte minérotrophe (fen) / *Open fen*
- Tourbière boisée minérotrophe (fen) / *Treed fen*
- Tourbière ouverte ombrotrophe (bog) / *Open bog*
- Tourbière boisée ombrotrophe (bog) / *Treed bog*

Groupements terrestres / *Terrestrial*
- Anthropique / *Anthropogenic*
- Boisé mixte / *Mixed woodland*
- Bétulaie / *Birch forest*
- Pessière noire à lichen / *Black spruce peat moss stand*
- Pessière noire à mousses / *Black spruce moss stand*
- Régénération arbustaie conifère / *Coniferous scrubland regeneration*
- Régénération arbustaie mixte / *Mixed scrubland regeneration*
- Sapinière à bouleau blanc / *Balsam fir white birch*

Dans la strate arbustive, en plus du thé du Labrador présent sur l'ensemble du territoire à l'étude, quelques autres espèces d'éricacées sont observées, notamment le bleuet à feuilles étroites (*Vaccinium angustifolium*), le bleuet fausse-myrtille (*Vaccinium myrtilloides*) et le kalmia à feuilles étroites (*Kalmia angustifolia*) venant confirmer le régime hydrique plus xérique de ces groupements. Parmi les herbacées présentes dans ces groupements, le quatre-temps (*Cornus canadensis*) et le maïanthème du Canada (*Maianthemum canadense)* sont les principales espèces observées. Le sol de ces groupements est habituellement caractérisé par un horizon mince de matière organique en surface un horizon de sable ou de loam sableux. Le roc a été observé dans ces groupements.

Le deuxième type de groupement terrestre le plus observé dans la zone d'inventaire est la pessière noire à mousses (84,22 ha, soit 12,05 %). Ce groupement est souvent présent en bordure des groupements de début de succession ayant fait l'objet de coupes forestières. Ils représentent donc, dans ces situations, des portions de territoire ayant été épargnées par les coupes forestières où la strate arborescente est composée majoritairement d'épinette noire en association, à l'occasion, avec quelques bouleaux blancs ou pins gris. Ce groupement est observé sur des terrains en pente douce à modérée autour de cours d'eau, de lacs ou de tourbières (carte 2). Le sol des pessières noires à mousses est typiquement caractérisé par une couche mince de matière organique en surface sur un horizon de sable ou de loam sableux avec le roc parfois atteint à moins de 30 cm de profondeur. Les espèces dominantes des strates arbustives et herbacées de la pessière noire à mousses sont les mêmes que celles observées dans les groupements d'arbustaies en régénération, soit le thé du Labrador, le bleuet à feuilles étroites, le bleuet fausse-myrtille et le kalmia à feuilles étroites ainsi que le quatre-temps et le maïanthème du Canada. Parmi les espèces compagnes, une plus grande diversité d'espèces dans ces deux strates des pessières noires à mousses est observée par rapport à ce qui est présent dans les groupements en régénération.

Les quatre autres types de groupements végétaux terrestres couvrent des superficies plus limitées de la zone d'inventaire. En premier lieu, les boisés mixtes (24,18 ha, soit 3,46 %) sont dominés par le sapin baumier (*Abies balsamea*), le bouleau à papier, l'épinette noire ainsi quelques éricacées. La strate herbacée abrite des cortèges floristiques semblables à ceux observés dans les groupements de début de succession (régénération arbustaie conifère et régénération arbustaie mixte) précédemment décrits. Pour ce qui est du sol, l'horizon de matière organique est inférieur à 30 cm et le sol est principalement composé de sable dans ces groupements.

Dans la zone d'inventaire, une pessière noire à lichen a également été répertoriée sur une superficie de 7,06 ha (1,01 %). Ce groupement se distingue des pessières noires à mousses par un couvert arborescent moins dense et par la présence d'un couvert muscinal dominé par les lichens. Leur composition floristique dans les strates arborescentes, arbustives et herbacées est similaire à ce qui est observé dans les pessières noires à mousses venant confirmer le régime hydrique plus xérique de ces groupements. De la même manière, le sol est semblable à ce qui est noté dans les pessières noires à mousses, soit un horizon de matière organique inférieur à 30 cm en surface sur une couche de sable ou de loam sableux.

Quatre groupements dominés par le bouleau blanc sont présents de façon éparse dans la zone d'inventaire (16,41 ha, soit 2,35 %). Les bétulaies blanches sont d'ailleurs semblables aux boisés mixtes à plusieurs égards pour ce qui est du type de sol observé et des espèces arbustives et herbacées présentes.

Six sapinières à bouleau blanc ont été répertoriées dans la zone d'inventaire (13,98 ha, soit 2,0 %). Ce type de groupement est dominé, dans la strate arborescente, par le sapin baumier et le bouleau à papier. Le couvert herbacé et arbustif de ces groupements est plus diversifié par rapport à celui des autres groupements observés sur le site.

3.1.2 MILIEUX HUMIDES

Dans la zone d'inventaire, les milieux humides représentent 213,86 ha, soit 30,59 %. Selon une évaluation conservatrice des superficies de milieux humides sur le territoire, 18,2 % du territoire de la province naturelle des hautes-terres de Mistassini est couverte de milieux humides (Pellerin et Poulin, 2013). Selon ce comparatif, la zone d'inventaire comprendrait ainsi une plus grande proportion de milieux humides qu'à l'échelle régionale. Dans la zone d'inventaire, les milieux humides sont composés de huit types de groupements.

Parmi l'ensemble des groupements végétaux humides, les tourbières ombrotrophes ouvertes (bogs) et les tourbières ouvertes minérotrophes (fens) dominent. En effet, ces deux types de groupements végétaux représentent 77,93 % des milieux humides de la zone d'inventaire (166,66 ha sur 216,86 ha).

Dans l'ensemble de la répartition des milieux humides de la zone d'inventaire, un massif principal situé dans le secteur est présent. Ce massif, principalement composé de tourbières ombrotrophes ouvertes et de tourbières minérotrophes ouvertes, couvre 110,76 ha, ce qui représente 51,79 % de la superficie totale couverte par les milieux humides dans la zone d'inventaire. Dans cette zone, la continuité observée entre les différents types de tourbières crée de grands complexes de milieux humides où les tourbières ombrotrophes et minérotrophes, aussi bien ouvertes que boisées, s'entrecroisent.

Quoique la majorité des tourbières ouvertes soient peu diversifiées et dominées par les éricacées, certaines tourbières ouvertes situées en bordure de cours d'eau renferment une plus grande diversité d'espèces d'herbacées et d'arbustes. Ces tourbières riveraines plus diversifiées correspondent à des tourbières minérotrophes (fens) qui se distinguent des tourbières ombrotrophes (bogs) sur la base du type d'alimentation en eau. Les tourbières ombrotrophes constituent des milieux humides alimentés essentiellement par les eaux issues des précipitations (pluie et neige), alors que l'apport en eau dans les tourbières minérotrophes est également assuré par les eaux de circulation qui se sont enrichies en minéraux au contact avec les sols des habitats voisins (Leboeuf et coll., 2012). Cette différence fait en sorte que les tourbières ombrotrophes sont plus acides et plus pauvres en nutriments que les tourbières minérotrophes, ce qui influence la composition et la diversité de la végétation.

Les tourbières minérotrophes recèlent donc d'une richesse spécifique beaucoup plus grande. En plus des éricacées et du mélèze laricin (*Larix laricina*), l'andromède glauque (*Andromeda polifolia var. latifolia*), l'aulne rugueux (*Alnus incana subsp. rugosa*), le kalmia à feuilles d'andromède (*Kalmia polifolia*), le saule à feuilles de poirier (*Salix pyrifolia*) et le myrique baumier (*Myrica gale*) sont principalement observés dans la strate arbustive de ces tourbières minérotrophes. Pour ce qui est de la strate herbacée, celle-ci est dominée par les cypéracées qui sont représentées par plusieurs espèces de carex (*Carex canescens, Carex trisperma, Carex oligosperma, Carex aquatilis* var. *aquatilis, Carex magellanica* subsp. *irrigua, Carex pauciflora, Carex echinata, Carex utriculata, Carex lasiocarpa* subsp. *americana)*, la glycérie striée (Glyceria striata), la ronce pubescente (*Rubus pubescens),* la smilacine trifoliée (*Maianthemum trifolium*), le calamagrostide du Canada (*Calamagrostis canadensis*) et les linaigrettes (*Eriophorum vaginatum* var. *spissum, Eriophorum virginicum*), notamment. Les tourbières minérotrophes présentent une flore particulièrement riche (Grondin et coll., 2005).

Les tourbières boisées ombrotrophes (20,31 ha, soit 2,90 %) et minérotrophes (7,99 ha, soit 1,14 %) de la zone d'inventaire se distinguent principalement par la présence d'un couvert arborescent supérieur à 25 %. Dans les deux types de groupements, l'épinette noire, le mélèze laricin et les éricacées dominent largement la végétation présente.

Les éricacées sont majoritairement représentées par le thé du Labrador et le cassandre caliculé, kalmia à feuilles étroites et le bleuet à feuilles étroites, alors que la smilacine trifoliée, le cornouiller du Canada et la chicouté (*Rubus chamaemorus*) et les carex sont les principales espèces observées dans la strate herbacée.

Par ailleurs, les marais, marécages arbustifs et arborescents ne couvrent respectivement que 0,03 ha (0 %), 13,85 ha (1,98 %) et 5,00 ha (0,72 %) dans la zone d'inventaire. La végétation présente dans ces groupements est similaire à celle observée dans les tourbières ombrotrophes boisées. L'épaisseur de matière organique (< 30 cm) en surface constitue plutôt l'élément les différenciant des tourbières.

Le castor exerce normalement une certaine influence régionale, considérant les grandes étendues de terrain plat pouvant être inondées par ses activités. Des eaux peu profondes sont présentes dans la zone d'inventaire (0,02 ha, soit 0 %). Leur représentativité est donc plutôt limitée dans le secteur à l'étude.

Dans la zone d'inventaire, les tourbières ombrotrophes occupent une partie significative du territoire. Les inventaires ont permis de confirmer que ces milieux possèdent les caractéristiques typiques des milieux humides et tourbières retrouvées sur l'ensemble du territoire jamésien (Payette et Rochefort, 2001).

L'ensemble des parcelles d'inventaire effectuées dans les tourbières ombrotrophes ou minérotrophes (ouvertes ou boisées) de la zone d'inventaire a permis de constater un dépôt de matière organique mal drainé d'une épaisseur variant de 30 cm à plus de 100 cm en surface. Ce caractère distinctif des tourbières témoigne du processus par lequel l'accumulation de débris végétaux prévaut sur le processus de décomposition. Dans les zones boréales du Québec, les précipitations relativement abondantes ainsi que la courte saison de croissance sont favorables à l'accumulation de la tourbe et à la formation de tourbières (Leboeuf et coll., 2012), ce qui explique en partie leur omniprésence dans la zone d'inventaire. À l'opposé, les marécages arbustifs ayant été visités dans la zone d'inventaire montraient un sol composé d'une couche de 0 à 25 cm de matière organique en surface sur un horizon minéral variant du sable à loam sableux.

3.2 ESPÈCES FLORISTIQUES À STATUT PARTICULIER

En général, les forêts de la région de la Baie-James et du nord-est de l'Abitibi-Témiscamingue sont peu susceptibles d'abriter des espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. En effet, ces vastes zones de forêt boréale coniférienne sont généralement homogènes dans leurs assemblages floristiques, ce qui les rendent assez peu diversifiées. La relative pauvreté d'éléments floristiques remarquables, de même que la faible présence d'espèces vasculaires à statut, caractérisent le territoire dans l'ensemble. Les inventaires de terrain confirment cette réalité puisqu'aucune EMVS n'a été observée dans la zone d'inventaire sur les 391 stations d'inventaire réalisées (90 parcelles en 2016; 68 parcelles en 2017 et 233 parcelles en 2021). Ces résultats tendent à montrer que la zone d'inventaire comprend peu d'habitats susceptibles de soutenir des espèces ayant un statut de protection et que la majorité des groupements (humides et terrestres) présentent un faible potentiel d'occurrence pour les EMVS.

Les résultats des requêtes formulées dans ArcGIS confirment ce faible potentiel puisque les groupes d'essences ou les types écologiques les plus susceptibles de soutenir des communautés d'espèces à statut sont très peu présents, voire absents, dans la zone d'inventaire (p. ex. cédrière à thuya occidental; cédrière tourbeuse à sapin, etc.). Les perturbations assez fréquentes du milieu, telles que les coupes forestières, les chemins forestiers et les zones de forage (de forte intensité localement) ont également impacté les communautés floristiques de la zone d'inventaire restreinte au cours des dernières années. Ces perturbations contribuent à diminuer le potentiel de la zone d'inventaire restreinte d'abriter des espèces floristiques ayant un statut de protection légal. Il faut toutefois mentionner que certains types d'habitats particuliers, le plus souvent associés à la présence d'îlots de sols basiques (calcaires), peuvent soutenir un cortège floristique plus diversifié où la concentration de plantes d'intérêt est plus importante. Ces habitats ne sont pas toujours répertoriés ou connus, selon les données géographiques disponibles, et une attention particulière a ainsi été portée sur le terrain pour déceler la présence de ces éléments. La présence importante d'espèces floristiques indicatrices (de stations plus riches ou de sol davantage basique) a donc été utilisée sur le terrain pour déceler la présence de ces zones. Aucun de ces habitats n'a toutefois été clairement identifié sur le terrain.

Bien qu'aucune EMVS n'ait été observée dans les habitats riverains, le potentiel de présence d'espèces à statut particulier est toutefois supérieur dans ces groupements puisqu'elles présentent une diversité plus élevée. Considérant les habitats présents dans la zone d'inventaire, le potentiel de présence des EMVS a été évalué pour chaque espèce dont la présence était suspectée au départ (tableau 2).

Sur les huit espèces pouvant être présentes dans la zone d'inventaire, deux espèces possèdent un potentiel considéré comme étant moyen, soit le pigamon pourpré (*Thalictrum dasycarpum*) et le saule de McCalla (*Salix maccalliana*). Ces espèces ont un potentiel de présence plus élevé à travers le territoire inventorié étant donné la présence d'habitats propices dans la zone d'inventaire. Leur potentiel de présence est toutefois jugé moyen puisqu'elles n'ont pas été observées lors des différentes campagnes d'inventaire.

Toutes les autres espèces (7) ont un potentiel de présence faible puisque les habitats présents ne correspondent seulement qu'en partie à leurs exigences écologiques. De plus, plusieurs de ces espèces occupent des habitats très spécifiques ou des secteurs précis dans la région du Nord-du-Québec.

3.3 ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Au cours des inventaires, aucune EEE n'a été notée dans la zone d'inventaire. Quoique la problématique des EEE soit moins répandue dans le Nord québécois, une attention particulière doit être portée à ces espèces pour éviter leur propagation.

3.4 PLANTE D'INTÉRÊT POUR LES AUTOCHTONES

Lors de l'inventaire floristique, une attention particulière a été portée à la présence de plantes d'intérêt pour les Cris. Les documents consultés (Uprety et coll., 2012) dénombrent 546 espèces ou groupes d'espèces potentiellement utilisés pour des usages médicinaux par les peuples autochtones dans l'ensemble du Canada.

Au total, 36 des plantes observées au terrain sont utilisées par les Cris. Il s'agit de huit espèces arborescentes, 21 espèces arbustives, six espèces herbacées et une espèce invasculaire muscinale (tableau 4).

Dans l'ensemble, les espèces d'intérêt médicinal observées au terrain sont communes dans la zone d'inventaire et dans cette partie du territoire québécois.

Tableau 4 Plantes vasculaires et invasculaires à usage traditionnel cri observées dans la zone d'inventaire

Nom scientifique	Nom français	Nom anglais	Nom cris	Parties utilisées
Arbres				
Betula papyrifera	Bouleau à papier	Paper birch	Htik, owkimawa, waskway, waskwah, waskwaha, wasgwah, waskwayahtik, wuskwi-atik	Rameaux, bourgeons, tiges, feuilles, racines, écorce, bois, sève
Larix laricina	Mélèze laricin	Tamarack	Waachinaakan	Écorce interne
Picea glauca	Épinette blanche	White spruce	Si, minahik, minuhik, eyinatik, wapiskimnahik	Feuilles, rameaux, écorce interne, sève, gomme, bois pourris, bois vert
Picea mariana	Épinette noire	Black spruce	Inaatuk	Cônes
Pinus banksiana	Pin gris	Jack pine	Ushichishk	Cônes et écorce interne
Populus balsamifera	Peuplier baumier	Balsam poplar	Mathamitos, maymiytos, mayi-mitos, mayi metos, metos	Rameaux, bourgeons, tiges, feuilles, écorce, sève
Populus tremuloides	Peuplier faux-tremble	Trembling aspen	Mitos, mitosinipiah	Écorce interne
Prunus pensylvanica	Cerisier de Pennsylvanie	Pine cherry	Pasuwiymayatik, pasisawimin, pusawemina	Écorce et racines
Arbustes				
Alnus alnobetula subsp. *crispa*	Aulne crispé	Green alder	Mathato	Feuilles
Alnus incana subsp. *rugosa*	Aulne rugueux	Mountain alder	Utuspii	Écorce
Andromeda polifolia var. *latifolia*	Andromède glauque	Glaucous-leaved bog rosemary	Kakouboushk	Rameaux
Cornus sericea	Cornouiller hart-rouge	Red-osier dogwood	Inconnu	Écorce, fruits, moëlle et racines
Diervilla lonicera	Dièreville chèvrefeuille	Northern bush-honeysuckle	Maskocipihk	Tiges et racines
Empetrum nigrum subsp. *nigrum*	Camarine noire	Crowberry	Askiminasiht, ebshjimend	Fruits
Gaultheria hispidula	Petit thé	Creeping snowberry	Inconnu	Feuilles et fruits
Ilex mucronata	Némopanthe mucroné	Mountain holly	Inconnu	Feuilles
Juniperus communis var. *depressa*	Genévrier commun déprimé	Juniper	Kaahkaachiiminaahtikw	Racines
Juniperus communis var. *megistocarpa*	Genévrier commun	Juniper	Kaahkaachiiminaahtikw	Racines
Juniperus horizontalis	Genévrier horizontal	Creeping juniper	Ahaseminanatik, masekesh, masikeskatik	Rameaux et fruits
Kalmia angustifolia	Kalmia à feuilles étroites	Sheep laurel	Uschipikwh	Feuilles
Ribes glandulosum	Gadellier glanduleux	Skunk currant	Mithicimin	Tiges
Rhododendron groenlandicum	Thé du Labrador	Labrador tea	Kachebuk	Feuilles
Rubus idaeus	Framboisier sauvage	Raspberry	Athoskan, athoskunatikwah, ayosikan, uyooskan, ayuwskun, ayooskunak, anosh'kanek	Tiges, racines et fruits
Salix bebbiana	Saule de Bebb	Willow	Nipisigibi, nipisiah, nipisi, nipisis, atikwupamuk, wekope, nepiseatik, nepise, nipistakwah	Rameaux, tiges et écorce interne
Salix planifolia	Saule à feuilles planes	Tea-leaved willow	Waskayabaduk	Écorce
Salix sp.	Saules	Willow	Utusphi	Écorce interne
Sorbus americana	Sorbier d'Amérique	American mountain-ash	Esniywachiywa, maskominanatik	Écorce et racines
Vaccinium myrtilloides	Bleuet	Blueberry	Sipikomin, ithinimina, iynimin, iyinimin, inimena	Tiges, racines et fruits
Viburnum edule	Pimbina	Low bush-cranberry	Moosomina, mosomina, moosominahtik, mosomina	Rameaux, bourgeons, tiges et feuilles
Herbacées				
Aralia nudicaulis	Aralie à tige nue	Wild sarsaparilla	Waposogibi, waposocipihk, waposocepihk	Racines et rhizomes
Equisetum sylvaticum	Prêle des bois	Horsetail	Mistatimosoy, okotawask, enskowusk, kiychiwiykusk	Toute la plante
Geocaulon lividum	Comandre livide	Northern comandra	Inconnu	Fruits
Maianthemum canadense subsp. *canadense*	Maïanthème du Canada	Wild lily-of-the-valley	Sosowipukosak, soskopukwagoh	Feuilles
Nuphar variegata	Grand nénuphar jaune	Yellow pond lily	Waskitipak, oskitipak, waskutamo, waskatamo, waskatamow, oskotamo, pwakumosikum	Toute la plante
Sarracenia purpurea	Sarracénie pourpre	Pitcher plant	Ayigadash	Toute la plante
Muscinales				
Sphagnum fuscum	Sphaigne brune	Peat moss	Uske, muskak, askiyah, mikaskwahkawow, asaskumkwa, eskiya, awasistche	Toute la plante

4 CONCLUSION

La présente étude visait principalement la description des milieux naturels du territoire d'insertion du Projet. Les informations recueillies dans cet état de référence concernant les groupements végétaux, milieux humides et espèces floristiques observés permettront éventuellement d'évaluer adéquatement les effets potentiels du Projet sur ces composantes.

En somme, dans la zone d'inventaire d'environ 699,20 ha, les milieux terrestres couvrent une superficie totalisant 332,21 ha (47,51 %) et il y a 213,86 ha de milieux humides (30,59 %). Par ailleurs, les milieux hydriques (lacs) couvrent 35,13 ha, soit 5,02 % de la zone d'inventaire. Enfin, la zone d'inventaire comprend également des milieux anthropiques (118,00 ha, soit 16,88 %) regroupant les installations du camp minier.

Sur l'ensemble du territoire de la zone d'inventaire, les activités forestières représentent l'élément principal ayant influencé l'évolution des groupements végétaux. Les données tirées de la carte écoforestière et de la photo-interprétation indiquent que plus du tiers de la zone d'inventaire a fait l'objet de coupes forestières entre 1997 et 2000. Ces zones coupées il y a une vingtaine d'années accueillent aujourd'hui des groupements végétaux en régénération où la strate arbustive, qui peut être plus ou moins dense et haute selon les secteurs, est dominée par les résineux, en association avec des feuillus.

Parmi l'ensemble des groupements végétaux humides, les tourbières ouvertes ombrotrophes et minérotrophes dominent. En effet, celles-ci représentent 77,93 % des milieux humides de la zone d'inventaire (166,66 ha sur 216,86 ha).

Selon une évaluation conservatrice des superficies de milieux humides sur le territoire, 18,2 % du territoire de la province naturelle des hautes-terres de Mistassini est couverte de milieux humides (Pellerin et Poulin, 2013). Selon ce comparatif, la zone d'inventaire comprendrait ainsi une plus grande proportion de milieux humides qu'à l'échelle régionale.

Lors de l'inventaire floristique, une attention particulière a également été portée à la présence de plantes d'intérêt pour les Cris. Au total, 36 des plantes observées au terrain sont utilisées par les Cris. Il s'agit de huit espèces arborescentes, 21 espèces arbustives, six espèces herbacées et une espèce invasculaire muscinale. Dans l'ensemble, les espèces d'intérêt médicinal observées au terrain sont communes dans la zone d'inventaire et dans cette partie du territoire québécois.

RÉFÉRENCES

- ARSENAULT, M., G.H. MITTLEHAUSER, D. CAMERON, A. DIBBLE, A. HAINES, S.C. ROONEY ET J.E. WEBER. 2013. *Sedges of Maine – A Field Guide to Cyperaceae. The University of Maine Press, Orono, ME*. 712 p.
- BLOUIN, J. ET J.-P. BERGER. 2004. *Guide de reconnaissance des types écologiques des régions écologiques 6c – Plaine du lac Opémisca, 6d – Coteaux du lac Assinica, 6e – Coteaux de la rivière Nestaocano, 6f – Coteaux du lac Mistassini et 6g – Coteaux du lac Manouane, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Forêt Québec, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et productivité des stations*.
- BROUILLET, L., P. DESMET, F. COURSOL, S. MEADES, M. FAVREAU, M. ANIONS, P. BÉLISLE, C. GENDREAU ET D. SHORTHOUSE. 2010. *Database of Vascular Plants of Canada (VASCAN)*. Consulté le 12 janvier 2022.
- CADRE ÉCOLOGIQUE DE RÉFÉRENCE DU QUÉBEC (CERQ). 2021. *Le cadre écologique de référence du Québec*. En ligne: https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/cadre-ecologique/.
- COMITÉ FLORE QUÉBÉCOISE DE FLORAQUEBECA (CFQF). 2009. *Plantes rares du Québec méridional. Guide d'identification produit en collaboration avec le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Les Publications du Québec, Québec.* 406 p.
- FRÈRE MARIE-VICTORIN, E. ROULEAU, L. BROUILLET ET ET COLLABORATEURS. 2002. *Flore laurentienne. 3e édition. Gaëtan Morin éditeur*. 1084 p.
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. 2021. *Sentinelle: Outil de détection des espèces exotiques envahissante*. En ligne: http://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/sentinelle.htm.
- GRONDIN, P., D. HOTTE ET J. NOEL. 2005. *Les tourbières du delta de la rivière Petit Mécatina, Québec. Gouvernement du Québec. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs - Service des parcs, Direction de la recherche forestière. Sainte-Foy, Québec*. 124 p.
- LABRECQUE, J., N. DIGNARD, P. PETITCLERC, L. COUILLARD, A.O. DIA ET D. BASTIEN. 2014. *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables. Abitibi-Témiscamingue et Nord-du-Québec (secteur sud-ouest). Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs et ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques*. 148 p.
- LACHANCE, D., G. FORTIN ET G. DUFOUR TREMBLAY. 2021. *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional*. version décembre 2021, Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). En ligne: https:// www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/guide-identif-dellimit-milieux-humides.pdf.
- LANDRY, L.M. 2013a. *Les espèces floristiques typiques des milieux humides du Québec. Services professionnels en environnement.* 120 p.
- LANDRY, L.M. 2013b. *Les espèces floristiques indigènes des milieux terrestres du Québec. Services professionnels en environnement.* 167 p.

- LANDRY, L.M. 2013c. *Les espèces floristiques exotiques et envahissantes du Québec*. 156 p.
- LEBOEUF, A., E. DUFOUR ET P. GRONDIN. 2012. « Guide d'identification des milieux humides du Nord du Québec par images satellites. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction des inventaires forestiers et Direction de la recherche forestière ». p. 36.
- LEBOEUF, M. 2016. *Arbres et plantes forestières du Québec et des Maritimes - réédition. Éditions Michel Quintin.* 416 p.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2022. *Directive pour le projet minier Lac Windfall par minière Osisko Inc. Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique*. 30 p. Révision janvier 2022 de la directive émise en juillet 2017.
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP). 2021. *Zones de végétation et domaines bioclimatiques du Québec*. En ligne: https://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/inventaire/inventaire-zones-carte.jsp.
- NEWCOMB, L. ET G. MORRISON. 1993. *Guide des fleurs sauvages du Québec et de l'est de l'Amérique du Nord. Éditions Broquets inc. L'Acadie, Québec.* 495 p.
- PAYETTE, S. ET L. ROCHEFORT. 2001. *Écologie des tourbières du Québec-Labrador. Éditeurs Les Presses de l'Université Laval.* 621 p.
- PELLERIN, S. ET M. POULIN. 2013. « Analyse de la situation des milieux humides au Québec et recommandations à des fins de conservation et de gestion durable. Centre de la Science de la Biodiversité du Québec. Rapport final pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs ». p. 104.
- RESSOURCES NATURELLES CANADA (RNCAN). 2020. *Écologie des feux*. En ligne: http://www.rncan.gc.ca/forets/feux-insectes-perturbations/feux/13150.
- TARDIF, B., B. TREMBLAY, G. JOLICOEUR ET J. LABRECQUE. 2016. Les plantes vasculaires en situation précaire au Québec. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), Direction de l'expertise en biodiversité, Québec. 420 p.
- UPRETY, Y., H. ASSELIN, A. DHAKAL ET N. JULIEN. 2012. « Traditional use of medicinal plants in the boreal forest of Canada: review and perspectives ». *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. p. 7.

ANNEXE

A

DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE DES INVENTAIRES

RAPPORT PHOTOGRAPHIQUE

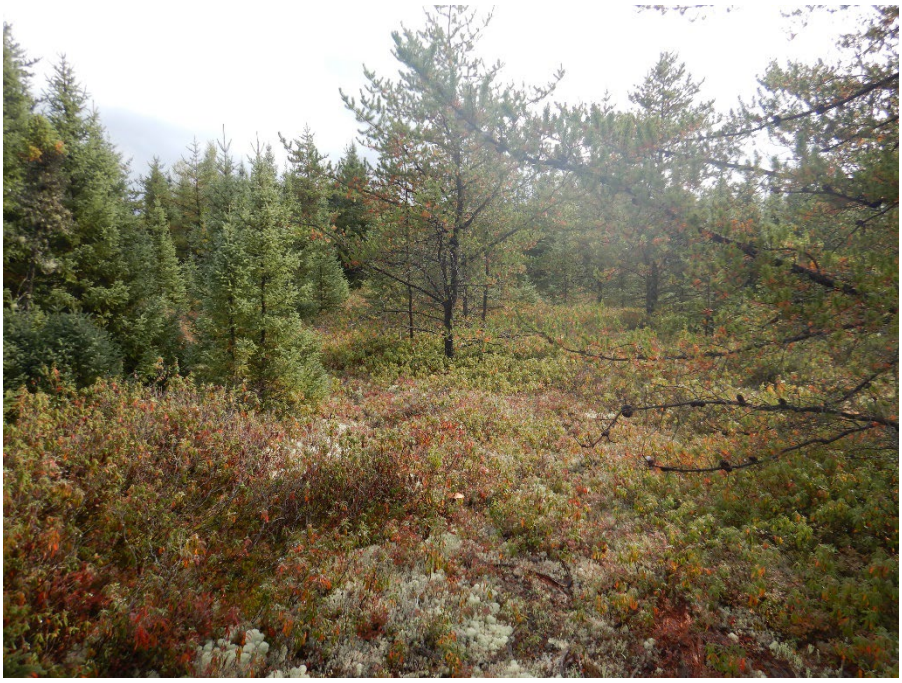


PHOTO 1 **Régénération arbustaie conifère**



PHOTO 2 **Pessière noire à mousses**



PHOTO 3 **Boisé mixte**



PHOTO 4 **Bétulaie**



PHOTO 5 **Sapinière à bouleau blanc**



PHOTO 6 **Carotte de matière organique sur loam sableux**



PHOTO 7 **Tourbière minérotrophe ouverte**

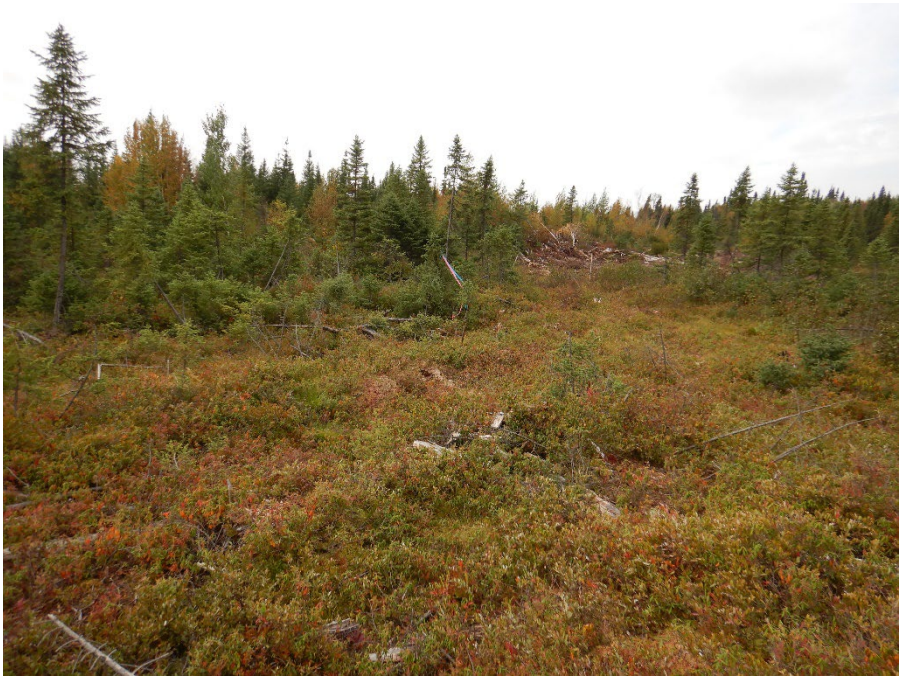


PHOTO 8 **Tourbière ombrotrophe ouverte**



PHOTO 9 **Tourbière ombrotrophe boisée**



PHOTO 10 **Tourbière minérotrophe boisée**



PHOTO 11 **Carotte de matière organique**



PHOTO 12 **Marécage arborescent**



PHOTO 13 **Marécage arbustif**



PHOTO 14 **Cours d'eau et plan d'eau**

ANNEXE

B

FICHE D'INVENTAIRE FLORISTIQUE

Projet : Projet minier Windfall - Rapport Sectoriel - Végétation

201-11330-19

Calcul de valeur écologique (VE): Nordique

9 mars 2022

TABLEAU SOMMAIRE

Nb polygones (projet) :	**164**	**Sup. totale des polygones en ha**	**1427,4000**
Nb parcelles (projet) :	**233**		
Nb groupements :	**22**		

| MILIEUX HUMIDES

Eaux peu profondes

P-2148 | Sup. (ha) : 7,5000

Parcelle : P-2148 ..... *p.*

H - Marécage arbustif

P-2102 | Sup. (ha) : 3,4000

Parcelle : P-2102 ..... *p.*

P-2136 | Sup. (ha) : 1,6000

Parcelle : P-2136 ..... *p.*

H - Tourbière ombrotrophe ouverte

P-2110 | Sup. (ha) : 0,2000

Parcelle : P-2110 ..... *p.*

Marais

P-2119 | Sup. (ha) : 2,2000

Parcelle : P-2119 . . . . . .p.

Marécage arborescent

P-2108 | Sup. (ha) : 0,3000

Parcelle : P-2108 . . . . . .p.

P-2124 | Sup. (ha) : 1,3000

Parcelle : P-2124 . . . . . .p.

P-2167 | Sup. (ha) : 0,8000

Parcelle : P-2167 . . . . . .p.

P-2175 | Sup. (ha) : 3,2000

Parcelle : P-2175 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-2175-V01 . . . . . p.

Marécage arbustif

P-2128 | Sup. (ha) : 0,7000

Parcelle : P-2128 . . . . . .p.

P-2138 | Sup. (ha) : 6,1000

Parcelle : P-2138-V01 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-2138-V02 . . . . . p.

Parcelle : P-2145 . . . . . .p.

P-2155 | Sup. (ha) : 0,5000

Parcelle : P-2155 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-2155-V01 . . . . . p.

P-2172 | Sup. (ha) : 1,6000

Parcelle : P-2172 . . . . . .p.

P-2194 | Sup. (ha) : 0,3000

Parcelle : P-2194 . . . . . .p.

P-2202 | Sup. (ha) : 0,2000

Parcelle : P-2202 . . . . . .p.

P-2205 | Sup. (ha) : 0,4000

Parcelle : P-2205 . . . . . .p.

P-2210 | Sup. (ha) : 0,2000

Parcelle : P-2210 . . . . . .p.

Tourbière boisé ombrotrophe

P-2140 | Sup. (ha) : 0,9000

Parcelle : P-2140 . . . . . .p.

P-2146 | Sup. (ha) : 7,5000

Parcelle : P-2146 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-2146-V01 . . . . . p.

Parcelle : P-2147 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-2147-V01 . . . . . p.

Tourbière boisée minérotrophe

P-2115 | Sup. (ha) : 1,3000

Parcelle : P-2115 . . . . . .p.

P-2127 | Sup. (ha) : 2,0000

Parcelle : P-2127 . . . . . .p.

P-2133 | Sup. (ha) : 0,6000

Parcelle : P-2133 . . . . . .p.

P-2212 | Sup. (ha) : 1,0000

Parcelle : P-2212 . . . . . .p.

P-42 | Sup. (ha) : 1,0000

Parcelle : P-42 . . . . . .p.

P-57-B | Sup. (ha) : 0,4000

Parcelle : P-57-B . . . . . .p.

Tourbière boisée ombrotrophe

P-2106 | Sup. (ha) : 0,4000

Parcelle : P-2106 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-2107 . . . . . p.

Parcelle Validation: P-2107-V01 . . . . . p.

Parcelle Validation: P-2107-V02 . . . . . p.

P-2113-V01 | Sup. (ha) : 1,6000

Parcelle : P-2113-V01 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-2113 . . . . . p.

P-2125 | Sup. (ha) : 0,9000

Parcelle : P-2125 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-2127-V01 . . . . . p.

P-2126 | Sup. (ha) : 1,7000

Parcelle : P-2126 . . . . . .p.

P-2160 | Sup. (ha) : 1,4000

Parcelle : P-2160 ..... *p.*

P-2184 | Sup. (ha) : 0,1000

Parcelle : P-2184 ..... *p.*

P-2197 | Sup. (ha) : 0,1000

Parcelle : P-2197 ..... *p.*

P-2198 | Sup. (ha) : 0,6000

Parcelle : P-2198 ..... *p.*

P-2199 | Sup. (ha) : 1,9000

Parcelle : P-2199 ..... *p.*

P-2201 | Sup. (ha) : 0,5000

Parcelle : P-2201 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-56 ..... *p.*

P-61 | Sup. (ha) : 0,3000

Parcelle : P-61 ..... *p.*

Tourbière fermée minérotrophe

P-2141-V01 | Sup. (ha) : 1,6000

Parcelle : P-2141-V01 ..... *p.*

Tourbière ouverte minérotrophe

P-2103 | Sup. (ha) : 2,1000

Parcelle : P-2103 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-2103-V01 ..... *p.*

P-2120 | Sup. (ha) : 0,4000

Parcelle : P-2120 ..... *p.*

P-2122 | Sup. (ha) : 41,7000

Parcelle : P-2122 ..... *p.*

Parcelle : P-2122-V03 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-2122-V01 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-2122-V02 ..... *p.*

Parcelle : P-2122-V04 ..... *p.*

P-2141 | Sup. (ha) : 1,6000

Parcelle : P-2141 ..... *p.*

P-2149 | Sup. (ha) : 0,4000

Parcelle : P-2149 ..... *p.*

P-2153-V01 | Sup. (ha) : 18,8000

Parcelle : P-2153-V01 ..... *p.*

P-2164 | Sup. (ha) : 1,6000

Parcelle : P-2164 ..... *p.*

P-2168 | Sup. (ha) : 0,5000

Parcelle : P-2168 ..... *p.*

P-2176 | Sup. (ha) :

Parcelle : P-2176 ..... *p.*

P-2178 | Sup. (ha) : 0,9000

Parcelle : P-2178 . . . . . .p.

P-2189 | Sup. (ha) : 0,4000

Parcelle : P-2189 . . . . . .p.

P-2200 | Sup. (ha) : 0,3000

Parcelle : P-2200 . . . . . .p.

P-2204 | Sup. (ha) : 0,3000

Parcelle : P-2204 . . . . . .p.

P-2213 | Sup. (ha) : 1,4000

Parcelle : P-2213 . . . . . .p.

P-2216 | Sup. (ha) : 0,3000

Parcelle : P-2216 . . . . . .p.

P-32 | Sup. (ha) : 4,0000

Parcelle : P-32 . . . . . .p.

P-38 | Sup. (ha) : 1,6000

Parcelle : P-38 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-37 . . . . . p.

P-46 | Sup. (ha) : 114,2000

Parcelle : P-46 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-48 . . . . . p.

P-52 | Sup. (ha) : 1,4000

Parcelle : P-52 . . . . . .p.

P-54 | Sup. (ha) : 1,4000

Parcelle : P-54 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-54-V01 ..... *p.*

P-57 | Sup. (ha) : 1,2000

Parcelle : P-57 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-2203 ..... *p.*

P-59 | Sup. (ha) : 0,5000

Parcelle : P-59 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-59-V01 ..... *p.*

P-63 | Sup. (ha) : 3,1000

Parcelle : P-60 ..... *p.*

Parcelle : P-63 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-62 ..... *p.*

P-69 | Sup. (ha) : 1,7000

Parcelle : P-69 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-69-V01 ..... *p.*

Tourbière ouverte ombrotrophe

P-2104 | Sup. (ha) : 121,9000

Parcelle : P-2104-V01 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-2104-V06 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-2107-V03 ..... *p.*

Parcelle : P-2104-V03 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-2104-V02 ..... *p.*

Parcelle : P-2104-V04 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-2104 . . . . . p.
Parcelle Validation: P-2104-V05 . . . . . p.
Parcelle Validation: P-2104-V09 . . . . . p.

Parcelle : P-2104-V08 . . . . . .p.

P-2105 | Sup. (ha) : 122,0000

Parcelle : P-2105 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-2100 . . . . . p.
Parcelle Validation: P-2100-V01 . . . . . p.
Parcelle Validation: P-2105-V01 . . . . . p.
Parcelle Validation: P-2105-V02 . . . . . p.

P-2109 | Sup. (ha) : 0,8000

Parcelle : P-2109 . . . . . .p.

P-2111 | Sup. (ha) : 0,8000

Parcelle : P-2111 . . . . . .p.

P-2114 | Sup. (ha) : 0,2000

Parcelle : P-2114 . . . . . .p.

P-2117 | Sup. (ha) : 2,2000

Parcelle : P-2117 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-2118 . . . . . p.

P-2121 | Sup. (ha) : 6,3000

Parcelle : P-2121 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-2121-V01 . . . . . p.

P-2123 | Sup. (ha) : 0,5000

Parcelle : P-2123 . . . . . .p.

P-2135 | Sup. (ha) : 122,0000

Parcelle : P-2135 ..... *p.*

P-2137 | Sup. (ha) : 0,8000

Parcelle : P-2137 ..... *p.*

P-2139 | Sup. (ha) : 7,3000

Parcelle : P-2139 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-2139-V01 ..... *p.*

P-2144 | Sup. (ha) : 1,7000

Parcelle : P-2144-V01 ..... *p.*

P-2153 | Sup. (ha) : 18,8000

Parcelle : P-2153 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-2151 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-2151-V01 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-2151-V02 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-2153-V02 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-2154 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-2157 ..... *p.*

P-2158 | Sup. (ha) : 18,8000

Parcelle : P-2158 ..... *p.*

P-2159 | Sup. (ha) : 18,8000

Parcelle : P-2159 ..... *p.*

P-2161 | Sup. (ha) : 18,8000

Parcelle : P-2161 ..... *p.*

P-2169 | Sup. (ha) : 0,5000

Parcelle : P-2169 ..... *p.*

P-2173 | Sup. (ha) : 2,9000

Parcelle : P-2173 ..... *p.*

P-2179 | Sup. (ha) : 1,4000

Parcelle : P-2179 ..... *p.*

P-2185 | Sup. (ha) : 6,9000

Parcelle : P-2185 ..... *p.*

P-2193 | Sup. (ha) : 0,6000

Parcelle : P-2193 ..... *p.*

P-43 | Sup. (ha) : 1,9000

Parcelle : P-43 ..... *p.*

Parcelle Validation: P-2206 ..... *p.*

P-73 | Sup. (ha) : 1,6000

Parcelle : P-73 ..... *p.*

| MILIEUX TERRESTRES

Bétulaie

P-2166 | Sup. (ha) : 0,5000

Parcelle : P-2166 ..... *p.*

P-2218 | Sup. (ha) : 5,5000

Parcelle : P-2218 ..... *p.*

P-41 | Sup. (ha) : 5,4000

Parcelle : P-41 ..... *p.*

Boisé mixte

P-2162 | Sup. (ha) : 5,9000

Parcelle : P-2162 . . . . . .p.

P-2174 | Sup. (ha) : 4,6000

Parcelle : P-2174 . . . . . .p.

P-2181 | Sup. (ha) : 4,6000

Parcelle : P-2181 . . . . . .p.

P-2188 | Sup. (ha) : 2,4000

Parcelle : P-2188 . . . . . .p.

P-2207 | Sup. (ha) : 0,8000

Parcelle : P-2207 . . . . . .p.

P-2211 | Sup. (ha) : 3,4000

Parcelle : P-2211 . . . . . .p.

P-39 | Sup. (ha) : 4,0000

Parcelle : P-39 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-2165 . . . . . p.

P-76 | Sup. (ha) : 9,1000

Parcelle : P-76 . . . . . .p.

Pessière à mousses

P-2101 | Sup. (ha) : 2,4000

Parcelle : P-2101 . . . . . .p.

Parcelle : P-2180 . . . . . .p.

P-2112 | Sup. (ha) : 5,9000

Parcelle : P-2112 . . . . . .p.

P-2129 | Sup. (ha) : 2,5000

Parcelle : P-2129 . . . . . .p.

P-2131 | Sup. (ha) : 7,2000

Parcelle : P-2131 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-2132 . . . . . p.

P-2142 | Sup. (ha) : 25,4000

Parcelle : P-2142 . . . . . .p.

P-2155-B | Sup. (ha) : 1,0000

Parcelle : P-2155-B . . . . . .p.

P-2163-V01 | Sup. (ha) : 0,2000

Parcelle : P-2163-V01 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-2163 . . . . . p.

P-2170 | Sup. (ha) : 1,7000

Parcelle : P-2170 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-2170-V01 . . . . . p.

P-2177 | Sup. (ha) : 2,1000

Parcelle : P-2177 . . . . . .p.

P-2183 | Sup. (ha) : 1,4000

Parcelle : P-2183 . . . . . .p.

P-2186 | Sup. (ha) : 1,0000

Parcelle : P-2186-A . . . . . .*p.*

P-2191 | Sup. (ha) : 1,4000

Parcelle : P-2191 . . . . . .*p.*

P-2192 | Sup. (ha) : 0,4000

Parcelle : P-2192 . . . . . .*p.*

P-2196 | Sup. (ha) : 0,3000

Parcelle : P-2196 . . . . . .*p.*

P-2208 | Sup. (ha) : 0,7000

Parcelle : P-2208 . . . . . .*p.*

P-2220-V01 | Sup. (ha) : 0,6000

Parcelle : P-2220-V01 . . . . . .*p.*

Parcelle Validation: P-2220 . . . . . *p.*

P-26 | Sup. (ha) : 5,0000

Parcelle : P-26 . . . . . .*p.*

P-27-V02 | Sup. (ha) : 5,0000

Parcelle : P-27-V02 . . . . . .*p.*

P-27-V03 | Sup. (ha) : 50,4000

Parcelle : P-27-V03 . . . . . .*p.*

P-30 | Sup. (ha) : 0,7000

Parcelle : P-30 . . . . . .*p.*

P-33 | Sup. (ha) : 93,1000

Parcelle : Aucune associée à ce polygone . . . . . .p.

P-34 | Sup. (ha) : 1,5000

Parcelle : P-34 . . . . . .p.

P-35 | Sup. (ha) : 6,9000

Parcelle : P-35 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-35-V01 . . . . . p.

P-36 | Sup. (ha) : 2,1000

Parcelle : P-36 . . . . . .p.

P-40 | Sup. (ha) : 3,0000

Parcelle : P-40 . . . . . .p.

P-44 | Sup. (ha) : 6,7000

Parcelle : P-44 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-45 . . . . . p.

Parcelle Validation: P-49 . . . . . p.

P-50 | Sup. (ha) : 4,5000

Parcelle : P-50 . . . . . .p.

P-51 | Sup. (ha) : 7,5000

Parcelle : P-51 . . . . . .p.

P-53 | Sup. (ha) : 0,4000

Parcelle : P-53 . . . . . .p.

P-55 | Sup. (ha) : 1,4000

Parcelle : P-55 . . . . . .p.

P-58 | Sup. (ha) : 1,0000

Parcelle : P-58 . . . . . .p.

P-64 | Sup. (ha) : 0,1000

Parcelle : P-64 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-64-V01 . . . . . p.

P-67 | Sup. (ha) : 18,1000

Parcelle : P-67 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-67-V01 . . . . . p.

P-68 | Sup. (ha) : 3,9000

Parcelle : P-68 . . . . . .p.

P-70 | Sup. (ha) : 0,6000

Parcelle : P-70 . . . . . .p.

P-75 | Sup. (ha) : 2,2000

Parcelle : P-75 . . . . . .p.

P-77 | Sup. (ha) : 3,5000

Parcelle : P-77 . . . . . .p.

Pessière noire à lichens

P-24 | Sup. (ha) : 25,0000

Parcelle : P-24 . . . . . .p.

P-27 | Sup. (ha) : 50,4000

Parcelle : P-27 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-27-V01 . . . . . p.

Pessière noire à mousses

P-2145 | Sup. (ha) : 4,6000

Parcelle : P-2145-V01 . . . . . .p.

Regénération arbustaie conifère

P-2143 | Sup. (ha) : 25,4000

Parcelle : P-2143 . . . . . .p.

P-2152 | Sup. (ha) : 0,7000

Parcelle : P-2152 . . . . . .p.

P-2156 | Sup. (ha) : 3,1000

Parcelle : P-2156 . . . . . .p.

P-2187 | Sup. (ha) : 0,9000

Parcelle : P-2187 . . . . . .p.

P-2195 | Sup. (ha) : 18,1000

Parcelle : P-2195 . . . . . .p.

P-2215 | Sup. (ha) : 3,6000

Parcelle : P-2215 . . . . . .p.

P-2219 | Sup. (ha) : 0,6000

Parcelle : P-2219 . . . . . .p.

P-28 | Sup. (ha) : 9,3000

Parcelle : P-28 . . . . . .p.

P-65 | Sup. (ha) : 0,4000

Parcelle : P-65 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-65-V01 . . . . . p.

P-66 | Sup. (ha) : 1,8000

Parcelle : P-66 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-66-V01 . . . . . p.

P-72 | Sup. (ha) : 3,1000

Parcelle : P-72 . . . . . .p.

P-74 | Sup. (ha) : 16,2000

Parcelle : P-74 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-74-V1 . . . . . p.

P-78 | Sup. (ha) : 10,3000

Parcelle : P-78 . . . . . .p.

Régénération arbustaie conifère

P-2134 | Sup. (ha) : 0,3000

Parcelle : P-2134 . . . . . .p.

Parcelle Validation: P-2134-V01 . . . . . p.

P-2150 | Sup. (ha) : 25,3000

Parcelle : P-2150 . . . . . .p.

P-2171 | Sup. (ha) : 9,3000

Parcelle : P-2171 . . . . . .p.

P-2182 | Sup. (ha) : 3,1000

Parcelle : P-2182 . . . . . *p.*

P-2209 | Sup. (ha) : 0,8000

Parcelle : P-2209 . . . . . *p.*

P-2214 | Sup. (ha) : 0,2000

Parcelle : P-2214 . . . . . *p.*

P-29 | Sup. (ha) : 9,3000

Parcelle : P-29 . . . . . *p.*

P-33 | Sup. (ha) : 93,1000

Parcelle : P-33 . . . . . *p.*

Parcelle Validation: P-33-V01 . . . . . *p.*

Parcelle : P-33-V01 . . . . . *p.*

P-47 | Sup. (ha) : 9,3000

Parcelle : P-47 . . . . . *p.*

Regénération arbustaie mixte

P-2180 | Sup. (ha) : 0,5000

Parcelle : Aucune associée à ce polygone . . . . . *p.*

Sapinière à bouleau blanc

P-2130 | Sup. (ha) : 2,9000

Parcelle : P-2130 . . . . . *p.*

P-2186 | Sup. (ha) : 21,6000

Parcelle : P-2186-B . . . . . .*p.*

P-2217 | Sup. (ha) : 2,2000

Parcelle : P-2217 . . . . . .*p.*

P-42-V01 | Sup. (ha) : 0,6000

Parcelle : P-42-V01 . . . . . .*p.*

Sapinière à bouleaux blanc

P-31 | Sup. (ha) : 1,3000

Parcelle : P-31 . . . . . .*p.*

Parcelle Validation: P-31-V01 . . . . . *p.*

Tourbière boisée minérotrophe

P-2190 | Sup. (ha) : 22,5000

Parcelle : P-2190 . . . . . .*p.*

| MILIEUX HUMIDES

Eaux peu profondes

P-2148

Fait par Laurie St- Onge et François Lambert le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Eaux peu profondes
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Étang/Marais > Végétation émergente, submergée et flottante
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	75 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2148 - Groupement Eaux peu profondes

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-21

Latitude: 49,04426 **Longitude:** -75,38149 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	> 20 cm	Mouchetures:	Aucun		
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol	Horizon supérieur (cm):		Non évaluée	
Pente:	>40% (abrupte)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée	
Situation topographique:	Dépression	Roc (si observé):			
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):	
		Sol organique (cm):		Aucun	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	X
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)	X	Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	30%
Herbacée	15%
Muscinale	5%
Sol nu / Litière	
Eau	90%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Populus tremuloides	NI		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**5**	**22,73 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		2	9,09 %
Arbustive (< 4 m)	**Salix planifolia**	**OBL***		**5**	**22,73 %**
Arbustive (< 4 m)	**Salix pyrifolia**	**FACH**		**5**	**22,73 %**

Arbustive (< 4 m)	**Viburnum nudum var. cassinoides**	**FACH**	**5**	**22,73 %**
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH	3	17,65 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	2	11,76 %
Herbacée	**Eleocharis palustris**	**OBL**	**5**	**29,41 %**
Herbacée	**Potamogeton epihydrus**	**OBL**	**5**	**29,41 %**
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	2	11,76 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	5	100 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

H - Marécage arbustif

P-2102

Fait par François Lambert le 2021-9-20

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De stabilité
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	34 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique :	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Retouche carto nécessaire

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2102 - Groupement H - Marécage arbustif

Faite par François Lambert le 2021-9-20

Latitude: 49,04838 **Longitude:** -75,37151 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm	Horizon supérieur (cm):	10	Limon
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	X
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	X
Litière noirâtre	X	Racines adventives	X
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	X

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	1%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	30%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		0.5	50 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		0.5	50 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**90**	**75 %**
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		1	0,83 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		5	4,17 %

Arbustive (< 4 m)	Rhamnus alnifolia	OBL	5	4,17 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes glandulosum	FACH	5	4,17 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus subsp. strigosus	NI	10	8,33 %
Arbustive (< 4 m)	Salix planifolia	OBL*	1	0,83 %
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI	3	2,5 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis var. canadensis**	**FACH**	**5**	**13,89 %**
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**5**	**13,89 %**
Herbacée	**Comarum palustre**	**OBL**	**5**	**13,89 %**
Herbacée	Dryopteris cristata	FACH	2	5,56 %
Herbacée	Galium asprellum	OBL	0.5	1,39 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**15**	**41,67 %**
Herbacée	Scutellaria galericulata var. pubescens	OBL	0.5	1,39 %
Herbacée	Viola macloskeyi	OBL	3	8,33 %
Muscinale	**Mousses**		**30**	**30 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**70**	**70 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

P-2136

Fait par François Lambert le 2021-9-20

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	16 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe totale	Menaçant peu

REMARQUES

> Troncs et souches

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2136 - Groupement H - Marécage arbustif

Faite par François Lambert le 2021-9-20

Latitude: 49,04465 **Longitude:** -75,37317 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Distinct	25
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):	25	Sable loameux
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	10	Sable
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):		Aucun

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	90%
Herbacée	5%
Muscinale	100%
Eau	0%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		5	4,29 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**25**	**21,46 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	0,86 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**21,46 %**

Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	0.5	0,43 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	20	17,17 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	8,58 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium myrtilloides**	**NI**	**30**	**25,75 %**
Herbacée	Carex trisperma	OBL	5	100 %
Muscinale	Lichens		5	5 %
Muscinale	**Mousses**		**70**	**70 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**25**	**25 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

H - Tourbière ombrotrophe ouverte

P-2110

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	2 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-2110 - Groupement H - Tourbière ombrotrophe ouverte

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-22

Latitude: 49,04262 **Longitude:** -75,37199 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):	35	Loam
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	50	Sable
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	30	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	2%
Arbustive (< 4 m)	70%
Eau	0%
Herbacée	50%
Muscinale	60%
Sol nu / Litière	40%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		2	100 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		1	0,82 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**40**	**32,79 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		15	24,59 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**15**	**24,59 %**

Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	20	16,39 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**30**	**24,59 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	1	0,82 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**45**	**88,24 %**
Herbacée	Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium	NI	1	1,96 %
Herbacée	Gaultheria hispidula	NI	5	9,8 %
Muscinale	Mousses		10	16,67 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**50**	**83,33 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

Marais

P-2119

Fait par Pascale Boulay et Joanie Tremblay le 2021-9-20

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marais
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Étang/Marais > Végétation émergente seulement
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	22 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant peu
Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2119 - Groupement Marais

Faite par Joanie Tremblay et Pascale Boulay le 2021-9-20

Latitude: 49,04056 **Longitude:** -75,38180 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	40	Loam sableux
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):		Aucun

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arbustive (< 4 m)	10%
Eau	0%
Herbacée	50%
Muscinale	10%
Sol nu / Litière	90%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
		NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		1	8,7 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		0.5	4,35 %
Arbustive (< 4 m)	Populus tremuloides	NI		1	8,7 %
Arbustive (< 4 m)	**Salix planifolia**	**OBL***		**9**	**78,26 %**
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH		5	5,38 %

Herbacée	Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium	NI	1	1,08 %
Herbacée	**Juncus brevicaudatus**	**OBL**	**20**	**21,51 %**
Herbacée	Juncus effusus	FACH	5	5,38 %
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	7	7,53 %
Herbacée	Sparganium acaule	OBL*	15	16,13 %
Herbacée	**Typha angustifolia**	**OBL**	**40**	**43,01 %**
Muscinale	**Mousses**		**5**	**50 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**5**	**50 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marécage arborescent

P-2108

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arborescent
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	3 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2108 - Groupement Marécage arborescent

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-22

Latitude: 49,03524 **Longitude:** -75,38147 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	20	Loam sableux
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	7%
Arbustive (< 4 m)	65%
Eau	0%
Herbacée	20%
Muscinale	70%
Sol nu / Litière	30%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		7	100 %
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		1	0,65 %
Arbustive (< 4 m)	Carex trisperma	OBL		5	3,27 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		15	9,8 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		20	13,07 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL	5	3,27 %
Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI	7	4,58 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**30**	**19,61 %**
Arbustive (< 4 m)	Prunus pensylvanica	NI		0 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**50**	**32,68 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	20	13,07 %
Herbacée	**Carex sp.**	**-**	**30**	**75 %**
Herbacée	**Gaultheria hispidula**	**NI**	**10**	**25 %**
Muscinale	**Lichens**		**15**	**21,43 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**55**	**78,57 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2124

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arborescent
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Début de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	13 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu
Autre - Anthropique	Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : perturbation anthropique = ancien forage en bordure

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2124 - Groupement Marécage arborescent

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-21

Latitude: 49,04205 **Longitude:** -75,37583 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	4
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	20	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	75%
Eau	0%
Herbacée	20%
Sol nu / Litière	5%
Muscinale	95%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		15	11,36 %
Arbustive (< 4 m)	Cornus sp.			7	5,3 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**20**	**15,15 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**22,73 %**

Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**20**	**15,15 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix discolor	FACH	10	7,58 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**30**	**22,73 %**
Herbacée	Clintonia borealis	NI	3	13,64 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**10**	**45,45 %**
Herbacée	**Lonicera villosa**	**NI**	**7**	**31,82 %**
Herbacée	Monotropa uniflora	NI	2	9,09 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**95**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2167

Fait par François Lambert le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arborescent
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	8 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique :	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2167 - Groupement Marécage arborescent

Faite par François Lambert le 2021-9-21

Latitude: 49,04388 **Longitude:** -75,38370 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):	20	Limon
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	X
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	X
Litière noirâtre	X	Racines adventives	X
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	X

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	5%
Herbacée	70%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	30%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Larix laricina**	**FACH**		**5**	**20 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**80 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**50**	**52,63 %**
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier bartramiana			1	1,05 %
Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI		3	3,16 %

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**20**	**21,05 %**
Arbustive (< 4 m)	Ribes hirtellum	NI	1	1,05 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes triste	OBL	5	5,26 %
Arbustive (< 4 m)	Salix bebbiana	FACH	10	10,53 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	5	5,26 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis var. canadensis	FACH	5	5,88 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**20**	**23,53 %**
Herbacée	Coptis trifolia	NI	5	5,88 %
Herbacée	Fragaria vesca subsp. americana	NI	5	5,88 %
Herbacée	Geum rivale	OBL	2	2,35 %
Herbacée	Glyceria striata	OBL	5	5,88 %
Herbacée	Lactuca biennis		2	2,35 %
Herbacée	Mitella nuda	FACH	2	2,35 %
Herbacée	Packera paupercula		5	5,88 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**15**	**17,65 %**
Herbacée	**Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa**	**NI**	**10**	**11,76 %**
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH	3	3,53 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	5	5,88 %
Herbacée	Viola macloskeyi	OBL	1	1,18 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2175

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arborescent
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	32 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2175 - Groupement Marécage arborescent

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-22

Latitude: 49,04340 **Longitude:** -75,39400 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	20	Enrichi de MO (Ao)
Pente:	9-15% (douce)	Horizon inférieur (cm):	30	Sable
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	4-Imparfait	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	45%
Arbustive (< 4 m)	85%
Herbacée	15%
Muscinale	70%
Sol nu / Litière	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**45**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**15**	**18,29 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	12,2 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI		2	2,44 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**35**	**42,68 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**15**	**18,29 %**

Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	6,1 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH	2	13,33 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**5**	**33,33 %**
Herbacée	**Lycopodium sp.**		**8**	**53,33 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2175-V01 (PE3.0491)

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-2

Latitude: 49,04360

Longitude: -75,39346

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P2175-01



InSitu - Rapport descriptif

Marécage arbustif

P-2128

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-19

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	7 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2128 - Groupement Marécage arbustif

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-21

Latitude: 49,04280 **Longitude:** -75,37580 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm	Horizon supérieur (cm):	40	Sable
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	25	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	3%
Arbustive (< 4 m)	70%
Eau	5%
Herbacée	60%
Muscinale	75%
Sol nu / Litière	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**30**	**24,39 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		5	4,07 %
Arbustive (< 4 m)	Cornus stolonifera	FACH		2	1,63 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	4,07 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		3	2,44 %

Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	3	26,83 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**30**	**26,83 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	3	2,44 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	5	4,07 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI	20	16,26 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	10	8,13 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	7	5,69 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**	**25**	**26,04 %**
Herbacée	Carex trisperma	OBL	15	15,62 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	3	3,12 %
Herbacée	**Glyceria canadensis var.**	**OBL**	**20**	**20,83 %**
Herbacée	Oclemena nemoralis	OBL	3	3,12 %
Herbacée	**Scirpus sp.**	**FACH**	**20**	**20,83 %**
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	5	5,21 %
Herbacée	Viola macloskeyi	OBL	5	5,21 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**75**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2138

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	61 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	Isolé
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2138-V01 - Groupement Marécage arbustif

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-21

Latitude: 49,04491 **Longitude:** -75,37583 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):	20	Sable loameux
Pente:	16-30% (modéré)	Horizon inférieur (cm):	30	Loameuse
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	85%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	5%
Herbacée	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Larix laricina**	**FACH**		**5**	**33,33 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**66,67 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	5,49 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**15**	**16,48 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	2,2 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		1	1,1 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	5	5,49 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**30**	**32,97 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**15**	**16,48 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	10,99 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	3	3,3 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	5	5,49 %
Herbacée	**Carex sp.**	**-**	**5**	**50 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**3**	**30 %**
Herbacée	**Maianthemum trifolium**	**OBL**	**2**	**20 %**
Muscinale	**Mousses**		**60**	**92,31 %**
Muscinale	Sphagnum rubellum		5	7,69 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2138-V02 (PERainette.0464)

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-

Latitude: 49,04474

Longitude: -75,37460

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2138-V01



InSitu - Rapport descriptif

P-2145 - Groupement Marécage arbustif

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-21

Latitude: 49,04463 **Longitude:** -75,38482 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	8	Sable loameux
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):	12	Sable loameux
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	45%
Arbustive (< 4 m)	60%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		2	2,67 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**26,67 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		15	26,67 %
Arbustive (< 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**5**	**26,67 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**20**	**26,67 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*		3	4 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		10	13,33 %
Muscinale	**Mousses**			**90**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2155

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	5 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2155 - Groupement Marécage arbustif

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-21

Latitude: 49,04174 **Longitude:** -75,38863 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	30	Sable
Pente:	16-30% (modéré)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	25	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	20%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	1%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Betula papyrifera	NI		0	0 %
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**20**	**13,99 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		7	4,9 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**40**	**27,97 %**

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**30**	**20,98 %**
Arbustive (< 4 m)	Prunus sp.		5	3,5 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**20**	**13,99 %**
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**20**	**13,99 %**
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	1	0,7 %
Herbacée	Gaultheria hispidula	NI	5	100 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2155-V01 (PEpekan.0225)

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-

Latitude: 49,04213

Longitude: -75,38150

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P2155



InSitu - Rapport descriptif

P-2172

Fait par François Lambert le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	16 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2172 - Groupement Marécage arbustif

Faite par François Lambert le 2021-9-22

Latitude: 49,04575 **Longitude:** -75,39139

Type de parcelle: Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun		
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):		Non observée	
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée	
Situation topographique:	Dépression	Roc (si observé):	20		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):	
		Sol organique (cm):	20	Mésique	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	X
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	X
Litière noirâtre	X	Racines adventives	X
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	X

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	85%
Eau	0%
Herbacée	20%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Betula papyrifera	NI		2	11,76 %
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**88,24 %**
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		1	0,98 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**25**	**24,51 %**
Arbustive (< 4 m)	Cornus stolonifera	FACH		1	0,98 %

Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI	5	4,9 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	5	4,9 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**25**	**24,51 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**15**	**14,71 %**
Arbustive (< 4 m)	Ribes triste	OBL	5	4,9 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	5	4,9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	9,8 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	4,9 %
Herbacée	Athyrium filix-femina var. angustum	NI	2	10 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis var. canadensis**	**FACH**	**10**	**50 %**
Herbacée	Coptis trifolia	NI	1	5 %
Herbacée	**Lycopodium annotinum**	**NI**	**5**	**25 %**
Herbacée	Osmunda claytoniana	NI	2	10 %
Muscinale	**Mousses**		**30**	**33,33 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**60**	**66,67 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2194

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	3 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2194 - Groupement Marécage arbustif

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-23

Latitude: 49,03302 **Longitude:** -75,39230 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	30	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	20	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	0%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**40**	**24,69 %**
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**30**	**18,52 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**18,52 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		2	1,23 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron canadense**	**FACH**		**40**	**24,69 %**

Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	20	12,35 %
Muscinale	**Lichens**		**20**	**20 %**
Muscinale	**Mousses**		**50**	**50 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**30**	**30 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2202

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	2 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique

REMARQUES

> Remarques générales : Proximité de forages

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2202 - Groupement Marécage arbustif

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-22

Latitude: 49,03466 **Longitude:** -75,39148 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	5	Loam sableux
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	20	Sable
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):		Aucun

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	50%
Eau	0%
Herbacée	75%
Muscinale	55%
Sol nu / Litière	45%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**35**	**54,69 %**
Arbustive (< 4 m)	Populus tremuloides	NI		7	10,94 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		2	3,12 %
Arbustive (< 4 m)	Salix discolor	FACH		5	7,81 %
Arbustive (< 4 m)	**Salix humilis var. humilis**	**NI***		**15**	**23,44 %**

Herbacée	Agrostis sp.		7	4,55 %
Herbacée	Anaphalis margaritacea	NI	10	6,49 %
Herbacée	Carex sp.	-	7	4,55 %
Herbacée	Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium	NI	10	6,49 %
Herbacée	Gaultheria hispidula	NI	3	1,95 %
Herbacée	**Juncus effusus**	**FACH**	**45**	**29,22 %**
Herbacée	Rosa sp.		2	1,3 %
Herbacée	**Scirpus atrocinctus**	**OBL**	**70**	**45,45 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**55**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2205

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	4 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Remarques générales : route remblaie pour route

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2205 - Groupement Marécage arbustif

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-23

Latitude: 49,04887 **Longitude:** -75,38550 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	8
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol	Horizon supérieur (cm):	30	Sable loameux
Pente:	9-15% (douce)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:		Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	85%
Herbacée	50%
Muscinale	40%
Eau	10%
Sol nu / Litière	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**25**	**28,74 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**10**	**11,49 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	2,3 %
Arbustive (< 4 m)	Maianthemum trifolium	OBL		5	5,75 %

Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**	**15**	**17,24 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**10**	**11,49 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**10**	**11,49 %**
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI	5	5,75 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	5	5,75 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**	**20**	**44,44 %**
Herbacée	Eriophorum angustifolium subsp. angustifolium	OBL	5	11,11 %
Herbacée	**Glyceria canadensis var.**	**OBL**	**10**	**22,22 %**
Herbacée	Hypericum fraseri	OBL	3	6,67 %
Herbacée	Linnaea borealis	NI	2	4,44 %
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	5	11,11 %
Muscinale	**Mousses**		**20**	**100 %**
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		0 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2210

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	2 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant beaucoup
Autre - Anthropique	Impact irréversible

REMARQUES

> Remarques générales : ORNIÉRAGE RÉCENT et décapage du lieu

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2210 - Groupement Marécage arbustif

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-22

Latitude: 49,04124 **Longitude:** -75,38456 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol	Horizon supérieur (cm):	10	Loam sableux
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	20	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	65%
Herbacée	35%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [7]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	25 %
Arborescente (> 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		15	75 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	10 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**15**	**30 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**20 %**
Arbustive (< 4 m)	**Salix discolor**	**FACH**		**10**	**20 %**
Arbustive (< 4 m)	**Salix sp.**	**-**		**10**	**20 %**
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**		**30**	**85,71 %**
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL		5	14,29 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Tourbière boisé ombrotrophe

P-2140

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	9 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Remarques générales : =P2139

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2140 - Groupement Tourbière boisé ombrotrophe

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-21

Latitude: 49,04433 **Longitude:** -75,37559 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):	20	Sable loameux
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	40	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	85%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	5%
Herbacée	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Larix laricina**	**FACH**		**5**	**20 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**80 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**10**	**12,5 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	2,5 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**10**	**12,5 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**37,5 %**

Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**10**	**12,5 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	6,25 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	3	10 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	10 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	5	6,25 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	100 %
Muscinale	Sphagnum rubellum		5	6,67 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**70**	**93,33 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2146

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	75 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	Isolé
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Remarques générales : 531-530 PHOTOS PERTURBATION CHEMIN DEBOISE ET INNONDATION AINSI PROVOQUÉ

devait etre connecté avant a p-2146

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2146 - Groupement Tourbière boisé ombrotrophe

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-21

Latitude: 49,04490 **Longitude:** -75,38145 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):	50	Loam sablo-argileux
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	40	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	85%
Herbacée	10%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	5,62 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	2,25 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**15**	**16,85 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		2	2,25 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**22,47 %**

Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**20**	**22,47 %**
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH	3	3,37 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	5	5,62 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	11,24 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	5,62 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	2	2,25 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**5**	**33,33 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**3**	**20 %**
Herbacée	Eriophorum virginicum	OBL	2	13,33 %
Herbacée	**Scirpus atrocinctus**	**OBL**	**5**	**33,33 %**
Muscinale	**Mousses**		**20**	**21,05 %**
Muscinale	Sphagnum rubellum		5	5,26 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**70**	**73,68 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2146-V01 (PERainette.0459)

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-

Latitude: 49,04494

Longitude: -75,38160

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2146



InSitu - Rapport descriptif

P-2147 - Groupement Tourbière boisé ombrotrophe

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-21

Latitude: 49,04446 **Longitude:** -75,38145 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun		
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):	50	Enrichi de MO (Ao)	
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	60	Loam sablo-argileux	
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):			
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):	
		Sol organique (cm):	40	Fibrique	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	90%
Herbacée	10%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	2,38 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	11,9 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**35,71 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**15**	**17,86 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH		10	11,9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		5	5,95 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI		5	5,95 %

Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	2	2,38 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	5	5,95 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**5**	**62,5 %**
Herbacée	**Rubus chamaemorus**	**FACH**	**3**	**37,5 %**
Muscinale	**Mousses**		**20**	**21,05 %**
Muscinale	Sphagnum rubellum		5	5,26 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**70**	**73,68 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2147-V01 (PERainette.0461)

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-

Latitude: 49,04434

Longitude: -75,38141

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2147



InSitu - Rapport descriptif

Tourbière boisée minérotrophe

P-2115

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	13 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-2115 - Groupement Tourbière boisée minérotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-21

Latitude: 49,03484 **Longitude:** -75,38498

Type de parcelle: Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	3
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	4-Imparfait	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	30	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	50%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		20	11,3 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**22,6 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**70**	**39,55 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix discolor	FACH		7	3,95 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**		**40**	**22,6 %**

Herbacée	Clintonia borealis	NI		0 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**15**	**30 %**
Herbacée	**Gaultheria hispidula**	**NI**	**35**	**70 %**
Herbacée	Rubus chamaemorus	FACH		0 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**90**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2127

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	20 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : Bordure de forage

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2127 - Groupement Tourbière boisée minérotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-21

Latitude: 49,04265 **Longitude:** -75,37533 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	60	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	5%
Herbacée	50%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**5**	**20 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**80 %**
Arbustive (< 4 m)	Acer spicatum	NI		2	2,41 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**65**	**78,31 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		5	6,02 %

Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	10	12,05 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum edule	FACH	1	1,2 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**20**	**37,74 %**
Herbacée	Clintonia borealis	NI	2	3,77 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	1	1,89 %
Herbacée	**Lycopodium annotinum**	**NI**	**25**	**47,17 %**
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	5	9,43 %
Muscinale	**Mousses**		**90**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2133

Fait par François Lambert le 2021-9-20

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	6 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique :	En amont d'un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2133 - Groupement Tourbière boisée minérotrophe

Faite par François Lambert le 2021-9-20

Latitude: 49,04370 **Longitude:** -75,37312 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non évaluée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	45	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	X
Litière noirâtre	X	Racines adventives	X
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	X

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	1%
Herbacée	5%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	25%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Betula papyrifera	NI		1	9,09 %
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**90,91 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**50**	**41,32 %**
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		1	0,83 %
Arbustive (< 4 m)	Betula pumila var. glandulifera	OBL		5	4,13 %

Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**	**20**	**16,53 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI	5	4,13 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	10	8,26 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	10	8,26 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**20**	**16,53 %**
Herbacée	Carex trisperma	OBL	5	100 %
Muscinale	Lichens		1	0,99 %
Muscinale	Mousses		20	19,8 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**80**	**79,21 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2212

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	10 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de marche	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2212 - Groupement Tourbière boisée minérotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-24

Latitude: 49,04661 **Longitude:** -75,38438 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	4
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	40	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	30%
Arbustive (< 4 m)	70%
Eau	0%
Herbacée	20%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**7**	**20,59 %**
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**7**	**20,59 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**58,82 %**
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		3	6 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**10**	**20 %**

Arbustive (< 4 m)	Amelanchier sp.	NI	7	14 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**	**10**	**20 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron canadense**	**FACH**	**20**	**40 %**
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**15**	**34,88 %**
Herbacée	**Coptis trifolia**	**NI**	**10**	**23,26 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	11,63 %
Herbacée	Gaultheria hispidula	NI	7	16,28 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	3	6,98 %
Herbacée	Rubus chamaemorus	FACH	3	6,98 %
Muscinale	Lichens		10	11,11 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**80**	**88,89 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-42

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	10 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	Isolé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-42 - Groupement Tourbière boisée minérotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-23

Latitude: 49,04172 **Longitude:** -75,38445 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	7
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non évaluée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	50	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	30%
Arbustive (< 4 m)	60%
Eau	0%
Herbacée	60%
Muscinale	40%
Sol nu / Litière	60%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**10**	**25 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**75 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		10	8,7 %
Arbustive (< 4 m)	**Cornus stolonifera**	**FACH**		**20**	**17,39 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		5	4,35 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	15	13,04 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**30**	**26,09 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**25**	**21,74 %**
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus subsp. idaeus	NI	10	8,7 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**	**50**	**58,14 %**
Herbacée	Coptis trifolia	NI	1	1,16 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	5,81 %
Herbacée	Eurybia radula	OBL	1	1,16 %
Herbacée	Glyceria striata	OBL	7	8,14 %
Herbacée	Ribes glandulosum	FACH	1	1,16 %
Herbacée	**Thalictrum pubescens**	**FACH**	**20**	**23,26 %**
Herbacée	Viola macloskeyi	OBL	1	1,16 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**40**	**100 %**
Autre espèce observée	Lichens			
Autre espèce observée	Salix humilis var. humilis	NI*		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-57-B

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	4 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-57-B - Groupement Tourbière boisée minérotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-22

Latitude: 49,03515 **Longitude:** -75,39109 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	50	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	30%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	30%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		10	6,37 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		2	1,27 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		30	19,11 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	3,18 %

Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**	**50**	**31,85 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	20	12,74 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**40**	**25,48 %**
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI		0 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL	5	11,11 %
Herbacée	**Gaultheria hispidula**	**NI**	**25**	**55,56 %**
Herbacée	**Rubus chamaemorus**	**FACH**	**15**	**33,33 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**95**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

Tourbière boisée ombrotrophe

P-2106

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	4 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2106 - Groupement Tourbière boisée ombrotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-22

Latitude: 49,04275 **Longitude:** -75,38770 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	7
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):	50	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	40	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	50%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	35%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**50**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		5	2,4 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		30	14,42 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		25	12,02 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	0,48 %

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**60**	**28,85 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**80**	**38,46 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	7	3,37 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**5**	**55,56 %**
Herbacée	**Maianthemum trifolium**	**OBL**	**2**	**22,22 %**
Herbacée	**Rubus chamaemorus**	**FACH**	**2**	**22,22 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**80**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2107 (PE3.0203)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-

Latitude: 49,03578

Longitude: -75,38123

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2106



P-2107-V01 (PE3.0204)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-

Latitude: 49,03521

Longitude: -75,38220

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2106



P-2107-V02 (PE3.0205)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-

Latitude: 49,03453

Longitude: -75,38178

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2106



InSitu - Rapport descriptif

P-2113-V01

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	16 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2113-V01 - Groupement Tourbière boisée ombrotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-21

Latitude: 49,03447 **Longitude:** -75,38463 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	4
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	70	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	60%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	40%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**60**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**30**	**20,41 %**
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		1	0,68 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**35**	**23,81 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**35**	**23,81 %**

Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**40**	**27,21 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	3,4 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	1	0,68 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL	1	2,44 %
Herbacée	**Clintonia borealis**	**NI**	**15**	**36,59 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**15**	**36,59 %**
Herbacée	**Gaultheria hispidula**	**NI**	**10**	**24,39 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**90**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2113 (PE3.0200)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-

Latitude: 49,03520

Longitude: -75,38356

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2113-V



InSitu - Rapport descriptif

P-2125

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	9 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2125 - Groupement Tourbière boisée ombrotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-21

Latitude: 49,04205 **Longitude:** -75,37583 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	50	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	30%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	30%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**60**	**40,82 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		15	10,2 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		7	4,76 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**27,21 %**

Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	20	13,61 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	5	3,4 %
Herbacée	**Carex pauciflora**	**OBL**	**7**	**20 %**
Herbacée	Carex trisperma	OBL	3	8,57 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	14,29 %
Herbacée	**Rubus chamaemorus**	**FACH**	**20**	**57,14 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2127-V01 (PEpekan.0222)

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-

Latitude: 49,04256

Longitude: -75,38242

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P2125



InSitu - Rapport descriptif

P-2126

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	17 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-2126 - Groupement Tourbière boisée ombrotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-21

Latitude: 49,04263 **Longitude:** -75,37490 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	7
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	< 5 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	50	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	70%
Eau	0%
Herbacée	40%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. polifolia			5	3,09 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**40**	**24,69 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		10	6,17 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		20	12,35 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL	10	6,17 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**30**	**18,52 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron canadense**	**FACH**	**40**	**24,69 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	7	4,32 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**30**	**71,43 %**
Herbacée	**Carex pauciflora**	**OBL**	**10**	**23,81 %**
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	1	2,38 %
Herbacée	Rubus chamaemorus	FACH	1	2,38 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**95**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2160

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	14 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique :	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2160 - Groupement Tourbière boisée ombrotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-23

Latitude: 49,04310 **Longitude:** -75,38452 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	7
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun		
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée	
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée	
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):			
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):	
		Sol organique (cm):	70	Fibrique	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	45%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	30%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0.5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**45**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**50**	**27,78 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		10	5,56 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	2,78 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	0,56 %

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**50**	**27,78 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**50**	**27,78 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	1	0,56 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	5,56 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	3	1,67 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**10**	**45,45 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**5**	**22,73 %**
Herbacée	**Maianthemum trifolium**	**OBL**	**7**	**31,82 %**
Muscinale	Lichens		5	5 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**95**	**95 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2184

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	1 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2184 - Groupement Tourbière boisée ombrotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-23

Latitude: 49,03456 **Longitude:** -75,39247

Type de parcelle: Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):	60	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	50	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	10%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**65**	**33,33 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	5,13 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		20	10,26 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**80**	**41,03 %**

Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	20	10,26 %
Herbacée	Gaultheria hispidula	NI	1	9,09 %
Herbacée	**Maianthemum trifolium**	**OBL**	**3**	**27,27 %**
Herbacée	**Rubus chamaemorus**	**FACH**	**7**	**63,64 %**
Muscinale	Lichens		5	5 %
Muscinale	Mousses		5	5 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**90**	**90 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2197

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	1 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2197 - Groupement Tourbière boisée ombrotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-22

Latitude: 49,03386 **Longitude:** -75,39155 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	60	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	45%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	15%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**45**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. polifolia			5	2,7 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		30	16,22 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		5	2,7 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		30	16,22 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL	5	2,7 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**55**	**29,73 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**40**	**21,62 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	15	8,11 %
Herbacée	**Rubus chamaemorus**	**FACH**	**10**	**100 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**100**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2198

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	6 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2198 - Groupement Tourbière boisée ombrotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-22

Latitude: 49,03384 **Longitude:** -75,39127 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):	60	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	50	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	35%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	15%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**35**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		10	8,13 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		8	6,5 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	8,13 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**32,52 %**

Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**40**	**32,52 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	15	12,2 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**5**	**62,5 %**
Herbacée	**Rubus chamaemorus**	**FACH**	**3**	**37,5 %**
Muscinale	Lichens		10	10 %
Muscinale	**Mousses**		**20**	**20 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**70**	**70 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2199

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	19 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2199 - Groupement Tourbière boisée ombrotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-22

Latitude: 49,03422 **Longitude:** -75,39722 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	40	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	70%
Eau	5%
Herbacée	50%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**70**	**45,16 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	3,23 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		20	12,9 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**25,81 %**

Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	20	12,9 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**10**	**25 %**
Herbacée	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**30**	**75 %**
Muscinale	Lichens		5	6,25 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**75**	**93,75 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2201

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	5 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2201 - Groupement Tourbière boisée ombrotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-22

Latitude: 49,03463 **Longitude:** -75,39161 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	20	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	50%
Muscinale	85%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Gaultheria hispidula**	**NI**		**45**	**26,47 %**
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**50**	**29,41 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		20	11,76 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		25	14,71 %

Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	20	11,76 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	10	5,88 %
Herbacée	**Eriophorum vaginatum subsp. spissum**	**OBL**	**5**	**100 %**
Muscinale	Lichens		1	1,16 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**85**	**98,84 %**
Autre espèce observée	Amelanchier sp.	NI		
Autre espèce observée	Carex sp.	-		
Autre espèce observée	Myrica gale	OBL		
Autre espèce observée	Salix humilis var. humilis	NI*		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-56 (PEpekan.0244)

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-2

Latitude: 49,03471

Longitude: -75,39172

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P2201



InSitu - Rapport descriptif

P-61

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	3 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-61 - Groupement Tourbière boisée ombrotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-22

Latitude: 49,03393 **Longitude:** -75,39188 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	70	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	50%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	8%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**50**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		20	14,81 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		5	3,7 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		20	14,81 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**18,52 %**

Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**50**	**37,04 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	15	11,11 %
Herbacée	Rubus chamaemorus	FACH	3	100 %
Muscinale	**Mousses**		**70**	**70 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**30**	**30 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

Tourbière fermée minérotrophe

P-2141-V01

Fait par François Lambert le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	16 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2141-V01 - Groupement Tourbière fermée minérotrophe

Faite par François Lambert le 2021-9-21

Latitude: 49,04351 **Longitude:** -75,38398 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	< 5 cm	Horizon supérieur (cm):		Non évaluée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Plateau sur versant	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	50	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	X
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	X
Litière noirâtre	X	Racines adventives	X
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	X

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	3%
Herbacée	30%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	25%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**10**	**28,57 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**71,43 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**40**	**41,24 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		10	10,31 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		10	10,31 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	5	5,15 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**20**	**20,62 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	10	10,31 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI	2	2,06 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis var. canadensis**	**FACH**	**20**	**66,67 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**7**	**23,33 %**
Herbacée	Viola macloskeyi	OBL	3	10 %
Muscinale	Mousses		10	11,11 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**80**	**88,89 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

Tourbière ouverte minérotrophe

P-2103

Fait par François Lambert le 2021-9-20

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	21 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique :	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2103 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par François Lambert le 2021-9-20

Latitude: 49,03585 **Longitude:** -75,37351 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	11
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm	Horizon supérieur (cm):	10	Limon
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	40	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	X
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	2%
Herbacée	10%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Larix laricina**	**FACH**		**5**	**50 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**5**	**50 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**10**	**9,8 %**
Arbustive (< 4 m)	**Andromeda polifolia var. latifolia**	**OBL**		**20**	**19,61 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula glandulosa	FACH		5	4,9 %

Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**	**25**	**24,51 %**
Arbustive (< 4 m)	**Larix laricina**	**FACH**	**10**	**9,8 %**
Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI	1	0,98 %
Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**	**10**	**9,8 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**10**	**9,8 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix pedicellaris	OBL	1	0,98 %
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI	5	4,9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	4,9 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis var. canadensis**	**FACH**	**5**	**50 %**
Herbacée	**Iris versicolor**	**OBL**	**5**	**50 %**
Muscinale	**Mousses**		**20**	**20 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**80**	**80 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2103-V01 (PE2.0265)

Faite par François Lambert le 2021-9-2

Latitude: 49,04351

Longitude: -75,37567

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2103



InSitu - Rapport descriptif

P-2120

Fait par Pascale Boulay et Joanie Tremblay le 2021-9-20

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	4 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non évalué

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2120 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Pascale Boulay et Joanie Tremblay le 2021-9-20

Latitude: 49,04243 **Longitude:** 75,38125 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	7
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	11-20 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	< 5 cm	Horizon supérieur (cm):	60	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	50	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	5%
Herbacée	60%
Muscinale	25%
Sol nu / Litière	70%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Larix laricina**	**FACH**		**8**	**53,33 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**7**	**46,67 %**
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		7	4,86 %
Arbustive (< 4 m)	Acer spicatum	NI		1	0,69 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**80**	**55,56 %**

Arbustive (< 4 m)	Cornus stolonifera	FACH	15	10,42 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes glandulosum	FACH	10	6,94 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI	25	17,36 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	1	0,69 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	5	3,47 %
Herbacée	**Carex canescens**	**OBL**	**20**	**17,39 %**
Herbacée	Carex sp.	-	2	1,74 %
Herbacée	Clintonia borealis	NI	1	0,87 %
Herbacée	Dryopteris carthusiana	NI	3	2,61 %
Herbacée	Galium lanceolatum		2	1,74 %
Herbacée	Galium palustre	FACH	3	2,61 %
Herbacée	Geum macrophyllum var. macrophyllum	FACH	3	2,61 %
Herbacée	**Glyceria striata**	**OBL**	**35**	**30,43 %**
Herbacée	Linnaea borealis	NI	1	0,87 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**20**	**17,39 %**
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	10	8,7 %
Herbacée	Viola macloskeyi	OBL	15	13,04 %
Muscinale	**Mousses**		**15**	**60 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**10**	**40 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2122

Fait par Joanie Tremblay et Pascale Boulay le 2021-9-20

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	417 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2122 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Pascale Boulay et Joanie Tremblay le 2021-9-20

Latitude: 49,04940 **Longitude:** -75,38093 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	50	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	2%
Arbustive (< 4 m)	75%
Eau	5%
Herbacée	35%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		2	11,76 %
Arborescente (> 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		15	88,24 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**50**	**48,08 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		1	0,96 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		7	6,73 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	5	4,81 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL	4	3,85 %
Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI	1	0,96 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**25**	**24,04 %**
Arbustive (< 4 m)	Populus tremuloides	NI	1	0,96 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH	5	4,81 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	3	2,88 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	2	1,92 %
Eau	Mousses		5	100 %
Herbacée	**Carex canescens**	**OBL**	**15**	**32,61 %**
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**20**	**43,48 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI	1	2,17 %
Herbacée	Gaultheria hispidula	NI	7	15,22 %
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	3	6,52 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**75**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2122-V03 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Joanie Tremblay et Pascale Boulay le 2021-9-20

Latitude: 49,04291 **Longitude:** -75,37375 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun		
Profondeur de la nappe (si observée):	< 5 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée	
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée	
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):			
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):	
		Sol organique (cm):	80	Fibrique	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arbustive (< 4 m)	60%
Arborescente (> 4 m)	3%
Herbacée	50%
Muscinale	100%
Eau	0%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [7]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		3	100 %
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. polifolia			7	5,43 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		20	15,5 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		3	2,33 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		1	0,78 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**30**	**23,26 %**

Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL	3	2,33 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**50**	**38,76 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	10	7,75 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	2	1,55 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	3	2,33 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**40**	**56,34 %**
Herbacée	Carex pauciflora	OBL	10	14,08 %
Herbacée	**Maianthemum trifolium**	**OBL**	**20**	**28,17 %**
Herbacée	Oclemena nemoralis	OBL	1	1,41 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**100**	**100 %**
Autre espèce observée	Betula glandulosa	FACH		
Autre espèce observée	Carex magellanica subsp. irrigua	OBL		
Autre espèce observée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL		
Autre espèce observée	Larix laricina	FACH		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2122-V01 (PEpekan.0211)

Faite par Pascale Boulay et Joanie Tremblay le 2021-9-2

Latitude: 49,04102

Longitude: -75,37385

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P2122-03



P-2122-V02 (PEpekan.0207)

Faite par Pascale Boulay et Joanie Tremblay le 2021-9-2

Latitude: 49,04195

Longitude: -75,37420

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P2122-03



InSitu - Rapport descriptif

P-2122-V04 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Joanie Tremblay et Pascale Boulay le 2021-9-20

Latitude: 49,04233 **Longitude:** -75,37538 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	< 5 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	90	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	2%
Arbustive (< 4 m)	60%
Herbacée	40%
Muscinale	85%
Eau	15%
Sol nu / Litière	1%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		2	100 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**35**	**34,65 %**
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		5	4,95 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		1	0,99 %
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		1	0,99 %
Arbustive (< 4 m)	Populus tremuloides	NI		2	1,98 %

Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	1	0,99 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI	10	9,9 %
Arbustive (< 4 m)	Salix bebbiana	FACH	5	4,95 %
Arbustive (< 4 m)	**Salix pyrifolia**	**FACH**	**40**	**39,6 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		0 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	1	0,99 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2141

Fait par François Lambert le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	16 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant beaucoup
Sentier de véhicules motorisés	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Troncs et souches

> Remarques générales : Fragmentation par un chemin

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2141 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par François Lambert le 2021-9-21

Latitude: 49,04300 **Longitude:** -75,38614 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non évaluée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	50	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	X
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	X
Litière noirâtre	X	Racines adventives	X
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	X

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	40%
Eau	5%
Herbacée	90%
Muscinale	50%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**20**	**43,48 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		3	6,52 %
Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI		1	2,17 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**32,61 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhamnus alnifolia	OBL		1	2,17 %

Arbustive (< 4 m)	Salix planifolia	OBL*	1	2,17 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	5	10,87 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**	**75**	**74,26 %**
Herbacée	Glyceria striata	OBL	5	4,95 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	5	4,95 %
Herbacée	Rubus pubescens	FACH	15	14,85 %
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	1	0,99 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**50**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2149

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	4 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	Isolé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Oui

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Impact irréversible
Coupe partielle	Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : fortement perturbé
fragmenté par une route de gravele
remblai associé a cette route voir photo du point

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2149 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-21

Latitude: 49,04418 **Longitude:** -75,38924 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	11-20 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol	Horizon supérieur (cm):	30	Loam sablo-argileux
Pente:	16-30% (modéré)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arbustive (< 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	60%
Herbacée	70%
Muscinale	90%
Eau	35%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**8**	**9,3 %**
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		5	5,81 %
Arbustive (< 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**8**	**9,3 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**20**	**23,26 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**23,26 %**

Arbustive (< 4 m)	Prunus pensylvanica	NI	5	5,81 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	5	5,81 %
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5,81 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	5,81 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	3	3,49 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	2	2,33 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis var. canadensis	FACH	10	16,67 %
Herbacée	Eriophorum angustifolium subsp. angustifolium	OBL	10	16,67 %
Herbacée	Eriophorum virginicum	OBL	5	8,33 %
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	5	8,33 %
Herbacée	**Typha latifolia**	**OBL**	**30**	**50 %**
Muscinale	**Mousses**		**20**	**22,22 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**70**	**77,78 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2153-V01

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	188 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2153-V01 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-21

Latitude: 49,04263 **Longitude:** -75,38177 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	< 5 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	60	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	30%
Muscinale	70%
Sol nu / Litière	30%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**2**	**20 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**8**	**80 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**100**	**54,05 %**
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		10	5,41 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	2,7 %

Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	20	10,81 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	25	13,51 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI	5	2,7 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	15	8,11 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	5	2,7 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**20**	**48,78 %**
Herbacée	Dryopteris carthusiana	NI	1	2,44 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**15**	**36,59 %**
Herbacée	Viola macloskeyi	OBL	5	12,2 %
Muscinale	**Mousses**		**30**	**42,86 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**40**	**57,14 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2164

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	16 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique :	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2164 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-23

Latitude: 49,04223 **Longitude:** -75,38462 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	8
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):		Non évaluée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Dépression	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	40	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	60%
Eau	15%
Herbacée	50%
Muscinale	85%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		10	6,33 %
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier sp.	NI		2	1,27 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**20**	**12,66 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		7	4,43 %

Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI	10	6,33 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**40**	**25,32 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron canadense**	**FACH**	**20**	**12,66 %**
Arbustive (< 4 m)	Ribes glandulosum	FACH	2	1,27 %
Arbustive (< 4 m)	**Salix pyrifolia**	**FACH**	**20**	**12,66 %**
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	2	1,27 %
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba	FACH*	15	9,49 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	6,33 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**	**40**	**42,11 %**
Herbacée	Carex trisperma	OBL	10	10,53 %
Herbacée	Clintonia borealis	NI	2	2,11 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI	1	1,05 %
Herbacée	Equisetum fluviatile	OBL	1	1,05 %
Herbacée	Gaultheria hispidula	NI	9	9,47 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	5	5,26 %
Herbacée	Rubus chamaemorus	FACH	5	5,26 %
Herbacée	Rubus idaeus	NI	2	2,11 %
Herbacée	**Solidago uliginosa**	**OBL**	**15**	**15,79 %**
Herbacée	Vaccinium oxycoccos	OBL	5	5,26 %
Muscinale	Lichens		5	9,09 %
Muscinale	Lichens		10	9,09 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	75	90,91 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**75**	**90,91 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2168

Fait par François Lambert le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	5 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique :	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-2168 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par François Lambert le 2021-9-21

Latitude: 49,04448 **Longitude:** -75,38381 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm	Horizon supérieur (cm):	20	Limon
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	30	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	20%
Eau	5%
Herbacée	95%
Muscinale	30%
Sol nu / Litière	60%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		1	4,88 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		2	9,76 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		2	9,76 %
Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**		**15**	**73,17 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix planifolia	OBL*		0.5	2,44 %

Herbacée	Agrostis scabra		5	3,79 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis var. canadensis	FACH	2	1,52 %
Herbacée	**Carex aquatilis var. aquatilis**	**OBL**	**70**	**53,03 %**
Herbacée	Carex eburnea		2	1,52 %
Herbacée	Carex flava	OBL	10	7,58 %
Herbacée	Carex vesicaria	OBL	3	2,27 %
Herbacée	Drosera rotundifolia	OBL	0.5	0,38 %
Herbacée	Hypericum boreale	OBL	5	3,79 %
Herbacée	Hypericum fraseri	OBL	0.5	0,38 %
Herbacée	Juncus bufonius		3	2,27 %
Herbacée	Lycopodiella inundata	OBL	1	0,76 %
Herbacée	Rhynchospora alba	OBL	10	7,58 %
Herbacée	Trichophorum alpinum	OBL	20	15,15 %
Muscinale	**Mousses**		**30**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2176

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :

Superficie du complexe de milieux humides (m²) :

Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2176 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-22

Latitude: 49,04405 **Longitude:** -75,39384 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun		
Profondeur de la nappe (si observée):	< 5 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée	
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée	
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Roc (si observé):			
		Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):	
Drainage:	5-Mauvais	Sol organique (cm):	50	Fibrique	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	85%
Herbacée	5%
Muscinale	95%
Autre espèce observée	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [7]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		10	13,89 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**20**	**27,78 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	2,78 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	6,94 %

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**30**	**41,67 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	5	6,94 %
Herbacée	Carex oligosperma	OBL	5	100 %
Muscinale	Mousses		15	15,79 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**80**	**84,21 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2178

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	9 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	Isolé
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Impact irréversible

REMARQUES

> Remarques générales : Antrhopique +++
Beaucoup de débris
ornière
montagne de débris (voir photo)

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2178 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-22

Latitude: 49,04757 **Longitude:** -75,39118 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	8
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Roc (si observé):		
		Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Drainage:	5-Mauvais	Sol organique (cm):	45	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	85%
Herbacée	20%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI		1	1,18 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	5,88 %
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. polifolia			2	2,35 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		5	5,88 %

Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**	**10**	**11,76 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	5	5,88 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH	2	2,35 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**25**	**29,41 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**15**	**17,65 %**
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**10**	**11,76 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	5,88 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**10**	**50 %**
Herbacée	**Carex pauciflora**	**OBL**	**5**	**25 %**
Herbacée	**Scirpus atrocinctus**	**OBL**	**5**	**25 %**
Muscinale	**Mousses**		**20**	**22,22 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**70**	**77,78 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2189

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	4 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	Isolé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2189 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-24

Latitude: 49,03222 **Longitude:** -75,39279 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm	Horizon supérieur (cm):		Non évaluée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	40	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	3%
Herbacée	10%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**30**	**32,26 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		10	10,75 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**21,51 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron canadense**	**FACH**		**30**	**32,26 %**

Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	3	3,23 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**10**	**83,33 %**
Herbacée	Sarracenia purpurea	OBL		0 %
Herbacée	Vaccinium oxycoccos	OBL	2	16,67 %
Muscinale	Lichens		4	4,26 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**90**	**95,74 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2200

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	3 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2200 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-22

Latitude: 49,03438 **Longitude:** -75,39157 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	7
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non évaluée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	60	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	85%
Eau	0%
Herbacée	50%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		20	9,57 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**50**	**23,92 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		20	9,57 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		5	2,39 %

Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH	3	1,44 %
Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI	5	2,39 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**25**	**11,96 %**
Arbustive (< 4 m)	Populus tremuloides	NI	7	3,35 %
Arbustive (< 4 m)	Prunus pensylvanica	NI	2	0,96 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**35**	**16,75 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	20	9,57 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	2,39 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	10	4,78 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	2	0,96 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**30**	**54,55 %**
Herbacée	Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium	NI	2	3,64 %
Herbacée	Juncus effusus	FACH	3	5,45 %
Herbacée	**Scirpus atrocinctus**	**OBL**	**20**	**36,36 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**95**	**100 %**
Autre espèce observée	Rubus chamaemorus	FACH		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2204

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	3 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2204 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-23

Latitude: 49,03599 **Longitude:** -75,38586 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	9
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	50	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	55%
Herbacée	60%
Muscinale	85%
Sol nu / Litière	10%
Eau	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. polifolia			5	8,77 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**15**	**26,32 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	3,51 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		3	5,26 %

Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**	**10**	**17,54 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**10**	**17,54 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**10**	**17,54 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	2	3,51 %
Herbacée	**Carex aquatilis var. aquatilis**	**OBL**	**10**	**16,67 %**
Herbacée	Carex limosa	OBL	5	8,33 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**20**	**33,33 %**
Herbacée	**Eriophorum virginicum**	**OBL**	**10**	**16,67 %**
Herbacée	Hypericum fraseri	OBL	2	3,33 %
Herbacée	Iris versicolor	OBL	5	8,33 %
Herbacée	Oclemena nemoralis	OBL	5	8,33 %
Herbacée	Rhynchospora alba	OBL	3	5 %
Muscinale	**Mousses**		**15**	**60 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**10**	**40 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2213

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	14 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2213 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-24

Latitude: 49,04460 **Longitude:** -75,38433 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	50	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	20%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	5%
Herbacée	40%
Muscinale	75%
Sol nu / Litière	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		10	6,62 %
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier bartramiana			4	2,65 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		5	3,31 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		5	3,31 %

Arbustive (< 4 m)	Cornus stolonifera	FACH	3	1,99 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI	1	0,66 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	5	3,31 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI	8	5,3 %
Arbustive (< 4 m)	Myrica gale	OBL	8	5,3 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**15**	**9,93 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**40**	**26,49 %**
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI	5	3,31 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	7	4,64 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	4	2,65 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium myrtilloides**	**NI**	**30**	**19,87 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	1	0,66 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**20**	**33,9 %**
Herbacée	**Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium**	**NI**	**10**	**16,95 %**
Herbacée	Galium palustre	FACH	2	3,39 %
Herbacée	**Glyceria striata**	**OBL**	**10**	**16,95 %**
Herbacée	Juncus brevicaudatus	OBL	1	1,69 %
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	8	13,56 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	5	8,47 %
Herbacée	Viola macloskeyi	OBL	3	5,08 %
Muscinale	Lichens		5	6,67 %
Muscinale	**Mousses**		**25**	**33,33 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**45**	**60 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2216

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	3 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	Isolé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2216 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-21

Latitude: 49,04383 **Longitude:** -75,38223 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	7
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm	Horizon supérieur (cm):	60	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	45	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	70%
Eau	0%
Herbacée	65%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**30**	**25,64 %**
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		10	8,55 %
Arbustive (< 4 m)	**Cornus stolonifera**	**FACH**		**20**	**17,09 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	4,27 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL	1	0,85 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**25**	**21,37 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	7	5,98 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes glandulosum	FACH	5	4,27 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI	2	1,71 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	3	2,56 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	1	0,85 %
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI	3	2,56 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	4,27 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**	**45**	**35,16 %**
Herbacée	Carex trisperma	OBL	5	3,91 %
Herbacée	Clintonia borealis	NI	3	2,34 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	3,91 %
Herbacée	Dryopteris carthusiana	NI	1	0,78 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH	1	0,78 %
Herbacée	Galium palustre	FACH	2	1,56 %
Herbacée	Gaultheria hispidula	NI	2	1,56 %
Herbacée	Geum macrophyllum var. macrophyllum	FACH	8	6,25 %
Herbacée	**Glyceria striata**	**OBL**	**10**	**7,81 %**
Herbacée	Linnaea borealis	NI	1	0,78 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	2	1,56 %
Herbacée	Oclemena nemoralis	OBL	2	1,56 %
Herbacée	Petasites frigidus var. palmatus	FACH	1	0,78 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**15**	**11,72 %**
Herbacée	**Solidago macrophylla**	**NI**	**10**	**7,81 %**
Herbacée	Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa	NI	2	1,56 %
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH	1	0,78 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	7	5,47 %
Herbacée	Viola macloskeyi	OBL	5	3,91 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**90**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-32

Fait par François Lambert le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	40 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique :	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-32 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par François Lambert le 2021-9-22

Latitude: 49,04250 **Longitude:** -75,39500 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol	Horizon supérieur (cm):		Non évaluée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	100	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	20%
Eau	10%
Herbacée	90%
Muscinale	30%
Sol nu / Litière	60%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		1	4,65 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**15**	**69,77 %**
Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**		**5**	**23,26 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH		0.5	2,33 %
Herbacée	**Carex aquatilis var. aquatilis**	**OBL**		**50**	**50,51 %**

Herbacée	**Carex echinata**	**OBL**	**30**	**30,3 %**
Herbacée	Carex utriculata	OBL	10	10,1 %
Herbacée	Comarum palustre	OBL	5	5,05 %
Herbacée	Glyceria canadensis var. canadensis	OBL	1	1,01 %
Herbacée	Hypericum fraseri	OBL	1	1,01 %
Herbacée	Iris versicolor	OBL	2	2,02 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-38

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	16 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-38 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-23

Latitude: 49,04244 **Longitude:** -75,38490 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	120	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	70%
Eau	50%
Herbacée	70%
Muscinale	50%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	4,59 %
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. polifolia			15	13,76 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**40**	**36,7 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		10	9,17 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		1	0,92 %

Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**	**30**	**27,52 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	3	2,75 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	1	0,92 %
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI	3	2,75 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	1	0,92 %
Herbacée	**Carex lasiocarpa subsp.**	**OBL**	**20**	**25,97 %**
Herbacée	**Carex utriculata**	**OBL**	**50**	**64,94 %**
Herbacée	Epilobium palustre	OBL	2	2,6 %
Herbacée	Hypericum fraseri	OBL	5	6,49 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**60**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-37 (PE3.0224)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-2

Latitude: 49,04279

Longitude: -75,38445

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-38



P-46

Fait par Laurie St- Onge et François Lambert le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	1 142 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Présence de chicots

> Potentiel espèces rares flore moyen ou élevé

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-46 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Laurie St- Onge et François Lambert le 2021-9-23

Latitude: 49,04125 **Longitude:** -75,39456 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol	Horizon supérieur (cm):		Non évaluée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	80	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0.5%
Arbustive (< 4 m)	65%
Herbacée	70%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	25%
Eau	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		0.5	100 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**10**	**14,08 %**
Arbustive (< 4 m)	**Andromeda polifolia var. polifolia**			**15**	**21,13 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**20**	**28,17 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		1	1,41 %

Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH	5	7,04 %
Arbustive (< 4 m)	Myrica gale	OBL	5	7,04 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	5	7,04 %
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI	5	7,04 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	5	7,04 %
Herbacée	Carex limosa	OBL	10	15,87 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**40**	**63,49 %**
Herbacée	Comarum palustre	OBL	1	1,59 %
Herbacée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL	1	1,59 %
Herbacée	Hypericum fraseri	OBL	1	1,59 %
Herbacée	Iris versicolor	OBL	5	7,94 %
Herbacée	Oclemena nemoralis	OBL	5	7,94 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**		**0 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-48 (PERainette.0480)

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-2

Latitude: 49,04867

Longitude: -75,39341

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-46



InSitu - Rapport descriptif

P-52

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	14 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-52 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-24

Latitude: 49,03582 **Longitude:** -75,38464 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	50	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	60%
Muscinale	60%
Sol nu / Litière	40%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		10	6,54 %
Arbustive (< 4 m)	Acer spicatum	NI		2	1,31 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**85**	**55,56 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		15	9,8 %

Arbustive (< 4 m)	Cornus stolonifera	FACH	15	9,8 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	1	0,65 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	5	3,27 %
Arbustive (< 4 m)	Prunus pensylvanica	NI	2	1,31 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	1	0,65 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI	15	9,8 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus decora	NI	2	1,31 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**	**25**	**21,55 %**
Herbacée	Clintonia borealis	NI	1	0,86 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	1	0,86 %
Herbacée	Dryopteris carthusiana	NI	3	2,59 %
Herbacée	Galium palustre	FACH	3	2,59 %
Herbacée	Geum macrophyllum var. macrophyllum	FACH	8	6,9 %
Herbacée	**Glyceria striata**	**OBL**	**15**	**12,93 %**
Herbacée	**Lycopodium annotinum**	**NI**	**25**	**21,55 %**
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	1	0,86 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**15**	**12,93 %**
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	4	3,45 %
Herbacée	**Viola macloskeyi**	**OBL**	**15**	**12,93 %**
Muscinale	**Mousses**		**40**	**66,67 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**20**	**33,33 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-54

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	14 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-54 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-22

Latitude: 49,03486 **Longitude:** -75,39342 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	60	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	75%
Eau	0%
Herbacée	50%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. polifolia			7	4,9 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**60**	**41,96 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		9	6,29 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		10	6,99 %

Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH	10	6,99 %
Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**	**20**	**13,99 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**20**	**13,99 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	7	4,9 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**50**	**100 %**
Muscinale	Mousses		10	10,53 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**85**	**89,47 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-54-V01 (PEpekan.0248)

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-

Latitude: 49,03447

Longitude: -75,39258

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-54



InSitu - Rapport descriptif

P-57

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	12 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-57 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-22

Latitude: 49,03438 **Longitude:** -75,39115 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	7
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	50	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	75%
Eau	0%
Herbacée	50%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		10	7,75 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		2	1,55 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**50**	**38,76 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	1,55 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	3,88 %

Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH	15	11,63 %
Arbustive (< 4 m)	Myrica gale	OBL	15	11,63 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	5	3,88 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**20**	**15,5 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix discolor	FACH	5	3,88 %
Herbacée	**Carex aquatilis var. aquatilis**	**OBL**	**10**	**13,89 %**
Herbacée	**Eriophorum vaginatum subsp. spissum**	**OBL**	**20**	**27,78 %**
Herbacée	**Maianthemum trifolium**	**OBL**	**10**	**13,89 %**
Herbacée	**Rubus chamaemorus**	**FACH**	**15**	**20,83 %**
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	5	6,94 %
Herbacée	Typha angustifolia	OBL	5	6,94 %
Herbacée	Vaccinium oxycoccos	OBL	7	9,72 %
Muscinale	Lichens		5	6,25 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**75**	**93,75 %**
Autre espèce observée	Glyceria canadensis var. canadensis	OBL		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2203 (PEpekan.0241)

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-2

Latitude: 49,03479

Longitude: -75,39105

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-57



InSitu - Rapport descriptif

P-59

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	5 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-59 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-21

Latitude: 49,03480 **Longitude:** -75,38470 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	60	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	70%
Eau	0%
Herbacée	90%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**50**	**28,41 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria procumbens	NI		5	2,84 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		1	0,57 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		15	8,52 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		15	8,52 %

Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**	**30**	**17,05 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**30**	**17,05 %**
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium oxycoccos**	**OBL**	**30**	**17,05 %**
Herbacée	**Carex aquatilis var. aquatilis**	**OBL**	**90**	**98,9 %**
Herbacée	Equisetum fluviatile	OBL	1	1,1 %
Muscinale	Lichens		10	11,11 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**80**	**88,89 %**
Autre espèce observée	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		
Autre espèce observée	Calamagrostis canadensis	FACH		
Autre espèce observée	Carex oligosperma	OBL		
Autre espèce observée	Rhynchospora sp.			
Autre espèce observée	Trichophorum cespitosum	OBL		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-59-V01 (PEpekan.0230)

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-

Latitude: 49,03495

Longitude: -75,38446

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-59



InSitu - Rapport descriptif

P-63

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	31 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-60 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-22

Latitude: 49,03431 **Longitude:** -75,39198

Type de parcelle: Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	70	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	2%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	60%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		2	100 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**60**	**43,8 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		3	2,19 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	3,65 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		15	10,95 %

Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH	1	0,73 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	20	14,6 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**30**	**21,9 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	3	2,19 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**35**	**43,21 %**
Herbacée	Epilobium palustre	OBL	1	1,23 %
Herbacée	**Rubus chamaemorus**	**FACH**	**25**	**30,86 %**
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	5	6,17 %
Herbacée	Trichophorum cespitosum	OBL	15	18,52 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**100**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-63 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-22

Latitude: 49,03402 **Longitude:** -75,39849 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	< 5 cm	Horizon supérieur (cm):	50	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	30	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	3%
Arbustive (< 4 m)	70%
Eau	5%
Herbacée	60%
Muscinale	40%
Sol nu / Litière	55%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		2	66,67 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		1	33,33 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	4,27 %
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. polifolia			8	6,84 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**25**	**21,37 %**
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		20	17,09 %

Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**	**40**	**34,19 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	15	12,82 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	1	0,85 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	3	2,56 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**40**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-62 (PE3.0213)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-2

Latitude: 49,03397

Longitude: -75,39132

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-63



P-69

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	17 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-69 - Groupement Tourbière ouverte minérotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-23

Latitude: 49,03331 **Longitude:** -75,39483 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	90	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	40%
Eau	35%
Herbacée	30%
Muscinale	70%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		2	2 %
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. polifolia			10	10 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**20**	**20 %**
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**15**	**15 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		5	5 %

Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH	5	5 %
Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**	**15**	**15 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**20**	**20 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	5	5 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	3	3 %
Herbacée	**Carex aquatilis var. aquatilis**	**OBL**	**25**	**32,89 %**
Herbacée	Carex trisperma	OBL	10	13,16 %
Herbacée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL	3	3,95 %
Herbacée	**Eriophorum virginicum**	**OBL**	**30**	**39,47 %**
Herbacée	Iris versicolor	OBL	1	1,32 %
Herbacée	Sarracenia purpurea	OBL	7	9,21 %
Muscinale	Lichens		10	14,29 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**60**	**85,71 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-69-V01 (PEpekan.0258)

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-2

Latitude: 49,03332

Longitude: -75,39526

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-69



InSitu - Rapport descriptif

Tourbière ouverte ombrotrophe

P-2104

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-20

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	1 219 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique :	Isolé
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Remarques générales : CE08 INTERMITTENT= DIFFUE DANS LE MILIEU

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2104-V01 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-20

Latitude: 49,04759 **Longitude:** -75,37266 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	50	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	20%
Arbustive (< 4 m)	50%
Herbacée	20%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Larix laricina**	**FACH**		**5**	**25 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**75 %**
Arbustive (< 4 m)	**Andromeda polifolia var. latifolia**	**OBL**		**10**	**17,54 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**10**	**17,54 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	3,51 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**26,32 %**

Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	5	8,77 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**10**	**17,54 %**
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	5	8,77 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**15**	**65,22 %**
Herbacée	Coptis trifolia	NI	3	13,04 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**5**	**21,74 %**
Muscinale			**90**	**100 %**
Autre espèce observée	Betula glandulosa	FACH		
Autre espèce observée	Betula pumila var. pumila	OBL		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2104-V06 (PERainette.0448)

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-2

Latitude: 49,04748

Longitude: -75,37467

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P2104-04



P-2107-V03 (PERainette.0447)

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-2

Latitude:

Longitude:

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P2104-04



InSitu - Rapport descriptif

P-2104-V03 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-20

Latitude: 49,04284 **Longitude:** -75,37255 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	150	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	30%
Arbustive (< 4 m)	85%
Herbacée	25%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**30**	**38,46 %**
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		5	6,41 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	2,56 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	12,82 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**19,23 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		10	12,82 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL		3	7,69 %

Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	3	7,69 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**10**	**40 %**
Herbacée	**Carex pauciflora**	**OBL**	**5**	**20 %**
Herbacée	Coptis trifolia	NI	3	12 %
Herbacée	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**5**	**20 %**
Herbacée	Rubus chamaemorus	FACH	2	8 %
Muscinale			**90**	**97,83 %**
Muscinale	Maianthemum trifolium	OBL	2	2,17 %
Autre espèce observée	Larix laricina	FACH		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2104-V02 (PERainette.0445)

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-2

Latitude: 49,04150

Longitude: -75,37224

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P2104-03



InSitu - Rapport descriptif

P-2104-V04 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-20

Latitude: 49,04384 **Longitude:** -75,37250 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	150	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	20%
Arbustive (< 4 m)	70%
Herbacée	20%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		5	7,25 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**10**	**14,49 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	2,9 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		5	7,25 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**10**	**14,49 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**28,99 %**
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**		**15**	**21,74 %**

Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	2	2,9 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**15**	**75 %**
Herbacée	Coptis trifolia	NI	3	15 %
Herbacée	Rubus chamaemorus	FACH	2	10 %
Muscinale			**90**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2104 (PERainette.0449)

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-2

Latitude: 49,03599

Longitude: -75,37375

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P2104-02



P-2104-V05 (PE3.0489)

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-2

Latitude: 49,04138

Longitude: -75,37447

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P2104-02



P-2104-V09 (PERainette.0450)

Faite par Laurie St- Onge et François Lambert le 2021-9-2

Latitude: 49,04439

Longitude: -75,37568

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P2104-02



InSitu - Rapport descriptif

P-2104-V08 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-20

Latitude: 49,04510 **Longitude:** -75,37295 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	18	Loam sableux
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	30	Loam sableux
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	85%
Herbacée	5%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	6,67 %
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		10	13,33 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**26,67 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**25**	**33,33 %**
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**		**15**	**20 %**
Herbacée	Carex trisperma	OBL		3	60 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL		2	40 %

Muscinale	**90**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2105

Fait par François Lambert le 2021-9-20

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	1 220 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2105 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par François Lambert le 2021-9-20

Latitude: 49,04345 **Longitude:** -75,37210 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm	Horizon supérieur (cm):		Non évaluée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	40	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	60%
Herbacée	50%
Eau	0%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		5	6,13 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**25**	**30,67 %**
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		0.5	0,61 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	6,13 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL	10	12,27 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**20**	**24,54 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	10	12,27 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	6,13 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	1	1,23 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**45**	**91,84 %**
Herbacée	Carex pauciflora	OBL	1	2,04 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	3	6,12 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2100 (PE2.0282)

Faite par François Lambert le 2021-9-

Latitude: 49,04262

Longitude: -75,37199

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2105



P-2100-V01 (PE2.0283)

Faite par François Lambert le 2021-9-

Latitude: 49,03586

Longitude: -75,37263

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2105



P-2105-V01 (PE2.0260)

Faite par François Lambert le 2021-9-2

Latitude: 49,04263

Longitude: -75,37201

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2105



P-2105-V02 (PE2.0261)

Faite par François Lambert le 2021-9-2

Latitude: 49,04169

Longitude: -75,37148

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2105



InSitu - Rapport descriptif

P-2109

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	8 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2109 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-22

Latitude: 49,03511 **Longitude:** -75,38194 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	50	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	60%
Eau	15%
Herbacée	50%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. polifolia			5	4,07 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		1	0,81 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**50**	**40,65 %**
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**30**	**24,39 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		10	8,13 %

Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	10	8,13 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	10	8,13 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	7	5,69 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL	10	13,33 %
Herbacée	**Eriophorum vaginatum subsp. spissum**	**OBL**	**35**	**46,67 %**
Herbacée	Juncus brevicaudatus	OBL	5	6,67 %
Herbacée	Rubus chamaemorus	FACH	5	6,67 %
Herbacée	**Scirpus atrocinctus**	**OBL**	**20**	**26,67 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**80**	**100 %**
Autre espèce observée	Carex oligosperma	OBL		
Autre espèce observée	Juncus effusus	FACH		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2111

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	8 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2111 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-22

Latitude: 49,03508 **Longitude:** -75,38228 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	< 5 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	30	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	60%
Eau	20%
Herbacée	70%
Muscinale	50%
Sol nu / Litière	30%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		2	2,06 %
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. polifolia			5	5,15 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**20**	**20,62 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		7	7,22 %
Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**		**40**	**41,24 %**

Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	9	9,28 %
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	2	2,06 %
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI	5	5,15 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	7	7,22 %
Herbacée	**Carex aquatilis var. aquatilis**	**OBL**	**30**	**23,08 %**
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**50**	**38,46 %**
Herbacée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL	15	11,54 %
Herbacée	Oclemena nemoralis	OBL	20	15,38 %
Herbacée	Viola macloskeyi	OBL	15	11,54 %
Muscinale	Lichens		5	10 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**45**	**90 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2114

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	2 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant beaucoup
Coupe totale	Menaçant beaucoup

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2114 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-21

Latitude: 49,03453 **Longitude:** -75,38491 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):	50	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	4-Imparfait	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	40	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	50%
Eau	10%
Herbacée	30%
Muscinale	30%
Sol nu / Litière	60%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
					0 %
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**40**	**47,62 %**
Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI		1	1,19 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**23,81 %**

Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	15	17,86 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	8	9,52 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**10**	**21,74 %**
Herbacée	Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium	NI	8	17,39 %
Herbacée	Clintonia borealis	NI	2	4,35 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	10,87 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	1	2,17 %
Herbacée	Rubus chamaemorus	FACH	5	10,87 %
Herbacée	**Scirpus atrocinctus**	**OBL**	**15**	**32,61 %**
Muscinale	**Mousses**		**15**	**50 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**15**	**50 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2117

Fait par Pascale Boulay et Joanie Tremblay le 2021-9-20

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	22 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés
Coupe partielle

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2117 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par Pascale Boulay et Joanie Tremblay le 2021-9-20

Latitude: 49,04014 **Longitude:** -75,38216 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	3
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):	50	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	4-Imparfait	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	40	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	1%
Arbustive (< 4 m)	60%
Herbacée	40%
Muscinale	30%
Sol nu / Litière	70%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Betula papyrifera	NI		1	100 %
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		15	9,55 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		10	6,37 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		7	4,46 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		15	9,55 %

Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**	**30**	**19,11 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL	1	0,64 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	3	1,91 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**35**	**22,29 %**
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI	1	0,64 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**25**	**15,92 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	15	9,55 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL	1	4,17 %
Herbacée	Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium	NI	1	4,17 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**15**	**62,5 %**
Herbacée	**Scirpus atrocinctus**	**OBL**	**7**	**29,17 %**
Muscinale	**Mousses**		**25**	**83,33 %**
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	5	16,67 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2118 (PEpekan.0214)

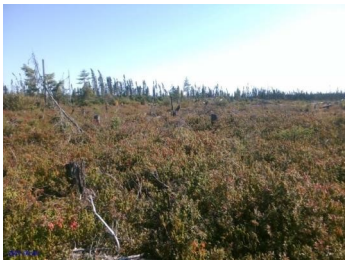
Faite par Pascale Boulay et Joanie Tremblay le 2021-9-2

Latitude: 49,04078

Longitude: -75,38204

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P2117



InSitu - Rapport descriptif

P-2121

Fait par Pascale Boulay et Joanie Tremblay le 2021-9-20

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	63 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique :	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant peu
Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2121 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par Pascale Boulay et Joanie Tremblay le 2021-9-20

Latitude: 49,04884 **Longitude:** -75,38117 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	8
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	< 5 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	60	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	2%
Arbustive (< 4 m)	70%
Eau	0%
Herbacée	30%
Muscinale	85%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		2	100 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		10	7,81 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		3	2,34 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		15	11,72 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		5	3,91 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	5	3,91 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL	4	3,12 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH	1	1,56 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH	1	1,56 %
Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI	7	5,47 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**25**	**19,53 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**40**	**31,25 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	1	0,78 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	7,81 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	1	0,78 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH	3	6,25 %
Herbacée	**Carex canescens**	**OBL**	**5**	**10,42 %**
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**10**	**20,83 %**
Herbacée	Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium	NI	1	2,08 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**10**	**20,83 %**
Herbacée	**Eriophorum virginicum**	**OBL**	**5**	**10,42 %**
Herbacée	Juncus brevicaudatus	OBL	3	6,25 %
Herbacée	**Maianthemum trifolium**	**OBL**	**5**	**10,42 %**
Herbacée	Rubus chamaemorus	FACH	1	2,08 %
Herbacée	**Scirpus atrocinctus**	**OBL**	**5**	**10,42 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**85**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2121-V01 (PEpekan.0216)

Faite par Pascale Boulay et Joanie Tremblay le 2021-9-2

Latitude: 49,04458

Longitude: -75,38969

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P2121



InSitu - Rapport descriptif

P-2123

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	5 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique :	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2123 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-21

Latitude: 49,04144 **Longitude:** -75,38740 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm	Horizon supérieur (cm):	60	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	40	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	4%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	15%
Herbacée	35%
Muscinale	85%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		2	50 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		2	50 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		20	11,76 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**60**	**35,29 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	1,18 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	8	4,71 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL	5	2,94 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**45**	**26,47 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	10	5,88 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	5	2,94 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	15	8,82 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**15**	**38,46 %**
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**10**	**25,64 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI	3	7,69 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH	1	2,56 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	5	12,82 %
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	5	12,82 %
Muscinale	Mousses		5	5,88 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**80**	**94,12 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2135

Fait par François Lambert le 2021-9-20

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	1 220 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non évalué

Perturbation Anthropique

Coupe totale	Menaçant peu

REMARQUES

> Troncs et souches

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2135 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par François Lambert le 2021-9-20

Latitude: 49,04412 **Longitude:** -75,37310 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):	10	Sable loameux
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	35	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	1%
Herbacée	10%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		20	19,7 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		5	4,93 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**29,56 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**30**	**29,56 %**

Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	15	14,78 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	0.5	0,49 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	1	0,99 %
Herbacée	Avenella flexuosa		1	9,09 %
Herbacée	**Carex magellanica subsp. irrigua**	**OBL**	**2**	**18,18 %**
Herbacée	**Eriophorum vaginatum subsp. spissum**	**OBL**	**5**	**45,45 %**
Herbacée	**Maianthemum trifolium**	**OBL**	**2**	**18,18 %**
Herbacée	Rubus chamaemorus	FACH	1	9,09 %
Muscinale	Lichens		5	5 %
Muscinale	**Mousses**		**65**	**65 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**30**	**30 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2137

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	8 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Remarques générales : PROBABLEMENT LE CE INT. SITUÉ AU N-E DU POLY

VIEUX ORNIÉRAGE IMPORTANT CICATRICE LE POLY

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2137 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-21

Latitude: 49,04583 **Longitude:** -75,37448 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	31-40% (forte)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Dépression	Roc (si observé):		
Drainage:	4-Imparfait	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	40	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	80%
Herbacée	20%
Muscinale	90%
Eau	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	6,94 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**10**	**13,89 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	2,78 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**27,78 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**15**	**20,83 %**

Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH	3	4,17 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	6,94 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium myrtilloides**	**NI**	**10**	**13,89 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	2	2,78 %
Herbacée	**Carex sp.**	**-**	**5**	**20 %**
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**10**	**40 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI	2	8 %
Herbacée	Eriophorum angustifolium subsp. angustifolium	OBL	3	12 %
Herbacée	**Scirpus atrocinctus**	**OBL**	**5**	**20 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2139

Fait par François Lambert le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	73 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant peu

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

> Remarques générales : Ornières profondes

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2139 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par François Lambert le 2021-9-21

Latitude: 49,04404 **Longitude:** -75,38517 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	8
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):		Non évaluée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	40	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	X
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	10%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Betula papyrifera	NI		0.5	3,23 %
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**96,77 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		10	9,01 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**50**	**45,05 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	1,8 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	5	4,5 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL	3	2,7 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**20**	**18,02 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**20**	**18,02 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	1	0,9 %
Herbacée	Carex echinata	OBL	2	14,29 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**3**	**21,43 %**
Herbacée	**Carex pauciflora**	**OBL**	**3**	**21,43 %**
Herbacée	**Rubus chamaemorus**	**FACH**	**5**	**35,71 %**
Herbacée	Typha latifolia	OBL	1	7,14 %
Muscinale	Mousses		10	10 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**90**	**90 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2139-V01 (PE2.0278)

Faite par François Lambert le 2021-9-

Latitude: 49,04381

Longitude: -75,37538

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2139



InSitu - Rapport descriptif

P-2144

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	17 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	Isolé
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2144-V01 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-21

Latitude: 49,04351 **Longitude:** -75,38398 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Roc (si observé):		
		Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Drainage:	4-Imparfait	Sol organique (cm):	40	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	20%
Arbustive (< 4 m)	85%
Herbacée	5%
Muscinale	90%
Eau	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**10**	**27,17 %**
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		15	27,17 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	2,17 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		5	5,43 %

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**25**	**27,17 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	10	10,87 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH	3	3,26 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	5,43 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	10	10,87 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	2	2,17 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	5	5,43 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL	3	42,86 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI	2	28,57 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	2	28,57 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2153

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	188 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2153 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-21

Latitude: 49,04253 **Longitude:** -75,38588 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	80	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	5%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**40**	**25,97 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		1	0,65 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	3,25 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		8	5,19 %

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**35**	**22,73 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**45**	**29,22 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	20	12,99 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	1	25 %
Herbacée	Rubus chamaemorus	FACH	3	75 %
Muscinale	Lichens		15	15 %
Muscinale	**Mousses**		**35**	**35 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**50**	**50 %**
Autre espèce observée	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		
Autre espèce observée	Calamagrostis canadensis	FACH		
Autre espèce observée	Carex magellanica subsp. irrigua	OBL		
Autre espèce observée	Carex trisperma	OBL		
Autre espèce observée	Clintonia borealis	NI		
Autre espèce observée	Scirpus atrocinctus	OBL		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2151 (PE3.0184)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-

Latitude: 49,04268

Longitude: -75,38738

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2153



P-2151-V01 (PE3.0190)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-

Latitude: 49,04314

Longitude: -75,38229

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2153



P-2151-V02 (PE3.0188)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-

Latitude: 49,04237

Longitude: -75,38177

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2153



P-2153-V02 (PE3.0187)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-

Latitude: 49,04229

Longitude: -75,38143

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2153



P-2154 (PE3.0186)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-

Latitude: 49,04245

Longitude: -75,38944

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2153



P-2157 (PE3.0189)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-

Latitude: 49,04265

Longitude: -75,38201

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2153



InSitu - Rapport descriptif

P-2158

Fait par François Lambert le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	188 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Mares temporaires pour la reproduction des anoures

> Remarques générales : Ornières profondes

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2158 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par François Lambert le 2021-9-21

Latitude: 49,04370 **Longitude:** -75,38269 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	10	Sable loameux
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	30	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	X
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	7%
Herbacée	5%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		1	0,99 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**10**	**9,9 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		1	0,99 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**10**	**9,9 %**

Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL	3	2,97 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**10**	**9,9 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	5	4,95 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**50**	**49,5 %**
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**10**	**9,9 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	1	0,99 %
Herbacée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL	5	50 %
Herbacée	Lycopodium annotinum	NI	5	50 %
Muscinale	**Mousses**		**30**	**33,33 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**60**	**66,67 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2159

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	188 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2159 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-23

Latitude: 49,04313 **Longitude:** -75,38384 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):	50	Sable
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	30	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	10%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		3	1,69 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		5	2,82 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	1,13 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	2,82 %

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**65**	**36,72 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**75**	**42,37 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	7	3,95 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	15	8,47 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**5**	**62,5 %**
Herbacée	**Rubus chamaemorus**	**FACH**	**3**	**37,5 %**
Muscinale	Lichens		15	15 %
Muscinale	**Mousses**		**50**	**50 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**35**	**35 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2161

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	188 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2161 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-23

Latitude: 49,04294 **Longitude:** -75,38313 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	4-Imparfait	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	35	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	15%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		9	100 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		10	7,3 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		7	5,11 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	3,65 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**50**	**36,5 %**

Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**50**	**36,5 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	15	10,95 %
Herbacée	**Clintonia borealis**	**NI**	**2**	**22,22 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**7**	**77,78 %**
Muscinale	**Lichens**		**30**	**31,58 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**65**	**68,42 %**
Autre espèce observée	Calamagrostis canadensis	FACH		
Autre espèce observée	Cornus stolonifera	FACH		
Autre espèce observée	Salix humilis var. humilis	NI*		
Autre espèce observée	Sorbus americana	NI		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2169

Fait par François Lambert le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	5 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2169 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par François Lambert le 2021-9-21

Latitude: 49,04446 **Longitude:** -75,38362 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	10	Limon
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):	5	Sable loameux
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	30	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	X
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	95%
Eau	0%
Herbacée	15%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Larix laricina**	**FACH**		**3**	**23,08 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**76,92 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**65**	**61,9 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		5	4,76 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		5	4,76 %

Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	20	19,05 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	10	9,52 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**10**	**58,82 %**
Herbacée	Carex pauciflora	OBL	2	11,76 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**5**	**29,41 %**
Muscinale	Lichens		5	5,26 %
Muscinale	**Mousses**		**20**	**21,05 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**70**	**73,68 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2173

Fait par François Lambert le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	29 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2173 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par François Lambert le 2021-9-22

Latitude: 49,04504 **Longitude:** -75,39291 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non évaluée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	50	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	X
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	20%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		10	11,24 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	2,25 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	5,62 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis subsp. longiflora	NI		1	1,12 %

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**50**	**56,18 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	10	11,24 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	11,24 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	1	1,12 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis var. canadensis	FACH	3	13,64 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**5**	**22,73 %**
Herbacée	Coptis trifolia	NI	1	4,55 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**5**	**22,73 %**
Herbacée	Epilobium palustre	OBL	1	4,55 %
Herbacée	Petasites frigidus var. palmatus	FACH	2	9,09 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**5**	**22,73 %**
Muscinale	**Mousses**		**40**	**40 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**60**	**60 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2179

Fait par François Lambert le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	14 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique :	Isolé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant beaucoup
Sentier de véhicules motorisés	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Troncs et souches

> Remarques générales : Forages

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2179 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par François Lambert le 2021-9-23

Latitude: 49,03592 **Longitude:** -75,39120 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol	Horizon supérieur (cm):		Non évaluée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	100	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	X
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	75%
Eau	5%
Herbacée	25%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	4,81 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**40**	**38,46 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		5	4,81 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	9,62 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL	10	9,62 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**15**	**14,42 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	2	1,92 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	10	9,62 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	4,81 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	2	1,92 %
Herbacée	**Carex limosa**	**OBL**	**5**	**19,23 %**
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**10**	**38,46 %**
Herbacée	Carex pauciflora	OBL	3	11,54 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**5**	**19,23 %**
Herbacée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL	1	3,85 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	2	7,69 %
Muscinale	Mousses		15	15,79 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**80**	**84,21 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2185

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	69 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2185 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-23

Latitude: 49,03399 **Longitude:** -75,39426 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	40	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	95%
Eau	0%
Herbacée	35%
Muscinale	50%
Sol nu / Litière	50%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Andromeda polifolia var. polifolia**			**50**	**26,32 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**70**	**36,84 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		15	7,89 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		5	2,63 %
Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**		**40**	**21,05 %**

Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	10	5,26 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**35**	**100 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**50**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2193

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	6 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2193 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-23

Latitude: 49,03246 **Longitude:** -75,39255 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):	75	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	70	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	7%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	30%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
					0 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		7	100 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**55**	**28,21 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		5	2,56 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	5,13 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL	10	5,13 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**55**	**28,21 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	35	17,95 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	2	1,03 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	20	10,26 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	3	1,54 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	1	3,85 %
Herbacée	**Rubus chamaemorus**	**FACH**	**25**	**96,15 %**
Muscinale	Lichens		5	5,56 %
Muscinale	Mousses		10	11,11 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**75**	**83,33 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-43

Fait par François Lambert le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	19 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

> Remarques générales : Forages

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-43 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par François Lambert le 2021-9-23

Latitude: 49,04116 **Longitude:** -75,38563 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	7
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non évaluée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	100	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	X
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	30%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	4,27 %
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		5	4,27 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**30**	**25,64 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		5	4,27 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	5	4,27 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL	10	8,55 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**25**	**21,37 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**20**	**17,09 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	5	4,27 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	4,27 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	2	1,71 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**5**	**25 %**
Herbacée	**Eriophorum vaginatum subsp. spissum**	**OBL**	**5**	**25 %**
Herbacée	**Rubus chamaemorus**	**FACH**	**10**	**50 %**
Muscinale	Lichens		1	0,99 %
Muscinale	Mousses		20	19,8 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**80**	**79,21 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2206 (PE2.0309)

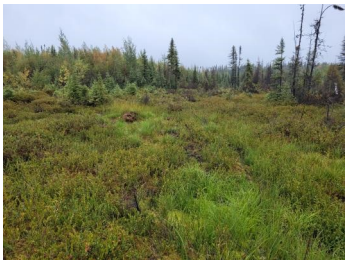
Faite par François Lambert le 2021-9-2

Latitude: 49,04102

Longitude: -75,38515

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-43



P-73

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humique
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	16 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique :	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-73 - Groupement Tourbière ouverte ombrotrophe

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-24

Latitude: 49,03230 **Longitude:** -75,39592 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm	Horizon supérieur (cm):	50	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	30	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	40%
Muscinale	60%
Sol nu / Litière	40%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	4,31 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**70**	**60,34 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		1	0,86 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		5	4,31 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		20	17,24 %

Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	2	1,72 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	8	6,9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	5	4,31 %
Herbacée	Carex canescens	OBL	5	10 %
Herbacée	**Carex magellanica subsp. irrigua**	**OBL**	**15**	**30 %**
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**15**	**30 %**
Herbacée	**Maianthemum trifolium**	**OBL**	**15**	**30 %**
Muscinale	Lichens		1	1,64 %
Muscinale	**Mousses**		**35**	**57,38 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**25**	**40,98 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

| MILIEUX TERRESTRES

Bétulaie

P-2166

Fait par François Lambert le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Rare
Détails rareté :	

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	5 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2166 - Groupement Bétulaie

Faite par François Lambert le 2021-9-21

Latitude: 49,04405 **Longitude:** -75,38272 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	7
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun		
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	15	Loam sableux	
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non observée	
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):	15		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):	
		Sol organique (cm):		Aucun	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	70%
Arbustive (< 4 m)	40%
Eau	0%
Herbacée	40%
Muscinale	10%
Sol nu / Litière	80%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**50**	**70,42 %**
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	7,04 %
Arborescente (> 4 m)	Populus tremuloides	NI		1	1,41 %
Arborescente (> 4 m)	**Prunus pensylvanica**	**NI**		**15**	**21,13 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**20**	**38,46 %**
Arbustive (< 4 m)	Cornus stolonifera	FACH		5	9,62 %

Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	5	9,62 %
Arbustive (< 4 m)	Prunus virginiana var. virginiana	NI	5	9,62 %
Arbustive (< 4 m)	**Rubus idaeus**	**NI**	**10**	**19,23 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix discolor	FACH	3	5,77 %
Arbustive (< 4 m)	Sambucus racemosa subsp. pubens var. pubens	NI	1	1,92 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	3	5,77 %
Herbacée	**Athyrium filix-femina var. angustum**	**NI**	**5**	**11,9 %**
Herbacée	**Calamagrostis canadensis var. canadensis**	**FACH**	**5**	**11,9 %**
Herbacée	**Clintonia borealis**	**NI**	**5**	**11,9 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**5**	**11,9 %**
Herbacée	**Lycopodium annotinum**	**NI**	**10**	**23,81 %**
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	2	4,76 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**10**	**23,81 %**
Muscinale	**Mousses**		**10**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2218

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Début de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	55 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant peu
Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-2218 - Groupement Bétulaie

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-24

Latitude: 49,03594 **Longitude:** -75,38504 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	4
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun		
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	20	Sable	
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée	
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):			
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):	
		Sol organique (cm):		Aucun	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	20%
Muscinale	5%
Sol nu / Litière	95%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**15**	**37,5 %**
Arborescente (> 4 m)	Pinus banksiana	NI		5	12,5 %
Arborescente (> 4 m)	**Populus tremuloides**	**NI**		**10**	**25 %**
Arborescente (> 4 m)	**Prunus pensylvanica**	**NI**		**10**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**80**	**74,77 %**
Arbustive (< 4 m)	Diervilla lonicera	NI		15	14,02 %

Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI	7	6,54 %
Arbustive (< 4 m)	Salix discolor	FACH	5	4,67 %
Herbacée	**Anaphalis margaritacea**	**NI**	**3**	**30 %**
Herbacée	**Carex sp.**	**-**	**7**	**70 %**
Muscinale	Mousses		5	100 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-41

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Début de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	54 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-41 - Groupement Bétulaie

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-23

Latitude: 49,04243 **Longitude:** -75,38322 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	0
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	6
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	30	Sable
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	4	Mésique

REMARQUES

> Pierres et blocs

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	70%
Arbustive (< 4 m)	60%
Eau	0%
Herbacée	40%
Sol nu / Litière	90%
Muscinale	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [7]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		10	14,29 %
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**60**	**85,71 %**
Arbustive (< 4 m)	**Acer spicatum**	**NI**		**30**	**40 %**
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier sp.	NI		5	6,67 %
Arbustive (< 4 m)	**Diervilla lonicera**	**NI**		**40**	**53,33 %**

Herbacée	Athyrium filix-femina var. angustum	NI	7	10,77 %
Herbacée	**Clintonia borealis**	**NI**	**10**	**15,38 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**10**	**15,38 %**
Herbacée	Dendrolycopodium obscurum	NI	3	4,62 %
Herbacée	**Lycopodium annotinum**	**NI**	**25**	**38,46 %**
Herbacée	Pteridium aquilinum var. latiusculum	NI	7	10,77 %
Herbacée	Viola macloskeyi	OBL	3	4,62 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

Boisé mixte

P-2162

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	59 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-2162 - Groupement Boisé mixte

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-23

Latitude: 49,04271 **Longitude:** -75,38324 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	4
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	30	Sable
Pente:	9-15% (douce)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	30%
Arbustive (< 4 m)	75%
Eau	0%
Herbacée	20%
Muscinale	75%
Sol nu / Litière	25%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**20**	**36,36 %**
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**15**	**27,27 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**36,36 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		15	10,49 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		3	2,1 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		15	10,49 %

Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**	**65**	**45,45 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**20**	**13,99 %**
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	10	6,99 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	15	10,49 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**7**	**100 %**
Muscinale	Lichens		5	6,67 %
Muscinale	**Mousses**		**70**	**93,33 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2174

Fait par François Lambert le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	46 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2174 - Groupement Boisé mixte

Faite par François Lambert le 2021-9-22

Latitude: 49,04477 **Longitude:** -75,39241

Type de parcelle: Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	7
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte
Pente:	0-3% (nulle)
Situation topographique:	Terrain plat
Drainage:	3-Modéré

Mouchetures:	Aucun	
Horizon supérieur (cm):	20	Sable loameux
Horizon inférieur (cm):	20	Sable loameux
Roc (si observé):		
Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Sol organique (cm):	3	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	60%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	10%
Muscinale	40%
Sol nu / Litière	60%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**20**	**30,3 %**
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**20**	**30,3 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**37,88 %**
Arborescente (> 4 m)	Populus tremuloides	NI		1	1,52 %
Arbustive (< 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**35**	**27,78 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI		10	7,94 %

Arbustive (< 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**	**15**	**11,9 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI	5	3,97 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	10	7,94 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**20**	**15,87 %**
Arbustive (< 4 m)	Populus tremuloides	NI	3	2,38 %
Arbustive (< 4 m)	Prunus pensylvanica	NI	5	3,97 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	5	3,97 %
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	10	7,94 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	3,97 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	3	2,38 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**5**	**50 %**
Herbacée	**Lycopodium annotinum**	**NI**	**2**	**20 %**
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	1	10 %
Herbacée	**Pteridium aquilinum var. latiusculum**	**NI**	**2**	**20 %**
Muscinale	**Mousses**		**40**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2181

Fait par François Lambert le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	46 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2181 - Groupement Boisé mixte

Faite par François Lambert le 2021-9-23

Latitude: 49,03590 **Longitude:** -75,39320 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	10
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	20	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Roc (si observé):		
		Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Drainage:	3-Modéré	Sol organique (cm):	5	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	60%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	10%
Muscinale	70%
Sol nu / Litière	40%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**15**	**25 %**
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**30**	**50 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**10**	**10,87 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus alnobetula subsp. crispa**	**NI**		**10**	**10,87 %**

Arbustive (< 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**	**10**	**10,87 %**
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH	1	1,09 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**	**10**	**10,87 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**15**	**16,3 %**
Arbustive (< 4 m)	Prunus pensylvanica	NI	5	5,43 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**10**	**10,87 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5,43 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**10**	**10,87 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	5,43 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	1	1,09 %
Herbacée	**Clintonia borealis**	**NI**	**2**	**20 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**5**	**50 %**
Herbacée	**Lycopodium annotinum**	**NI**	**3**	**30 %**
Muscinale	Lichens		10	14,29 %
Muscinale	**Mousses**		**60**	**85,71 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2188

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	24 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2188 - Groupement Boisé mixte

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-24

Latitude: 49,04132 **Longitude:** -75,39508 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	5
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	31-40% (forte)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):	15	
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	50%
Arbustive (< 4 m)	50%
Eau	0%
Herbacée	30%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**15**	**20 %**
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**20**	**26,67 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**53,33 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	2,9 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**21,74 %**
Arbustive (< 4 m)	Prunus pensylvanica	NI		7	10,14 %

Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**40**	**57,97 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	7,25 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI	5	13,16 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**20**	**52,63 %**
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	3	7,89 %
Herbacée	**Pteridium aquilinum var. latiusculum**	**NI**	**10**	**26,32 %**
Muscinale	Lichens		5	6,25 %
Muscinale	**Mousses**		**75**	**93,75 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2207

Fait par François Lambert le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Début de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	8 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Troncs et souches

> Remarques générales : Forages

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2207 - Groupement Boisé mixte

Faite par François Lambert le 2021-9-23

Latitude: 49,04133 **Longitude:** -75,38527 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	5
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	5	Sableuse
Pente:	9-15% (douce)	Horizon inférieur (cm):	15	Sableuse
Situation topographique:	Buton	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	30%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	2%
Muscinale	60%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**10**	**25 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**50 %**
Arborescente (> 4 m)	Pinus banksiana	NI		5	12,5 %
Arborescente (> 4 m)	Populus tremuloides	NI		5	12,5 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus alnobetula subsp. crispa**	**NI**		**15**	**15,79 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		5	5,26 %

Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**	**15**	**15,79 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**10**	**10,53 %**
Arbustive (< 4 m)	Populus tremuloides	NI	5	5,26 %
Arbustive (< 4 m)	**Prunus pensylvanica**	**NI**	**10**	**10,53 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**15**	**15,79 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5,26 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	5,26 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium myrtilloides**	**NI**	**10**	**10,53 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI	2	100 %
Muscinale	Lichens		10	16,67 %
Muscinale	**Mousses**		**50**	**83,33 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2211

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	34 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : Chemin forestier présent

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2211 - Groupement Boisé mixte

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-22

Latitude: 49,04114 **Longitude:** -75,38443 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	7
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	25	Enrichi de MO (Ao)
Pente:	9-15% (douce)	Horizon inférieur (cm):	30	Sable loameux
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	4-Imparfait	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	80%
Herbacée	15%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [7]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		2	5,41 %
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**10**	**27,03 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**40,54 %**
Arborescente (> 4 m)	Pinus banksiana	NI		5	13,51 %
Arborescente (> 4 m)	Sorbus americana	NI		3	8,11 %
Arborescente (> 4 m)	Sorbus decora	NI		2	5,41 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	5,56 %

Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH	5	5,56 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**	**15**	**16,67 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**15**	**16,67 %**
Arbustive (< 4 m)	**Prunus pensylvanica**	**NI**	**10**	**11,11 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**10**	**11,11 %**
Arbustive (< 4 m)	**Sorbus americana**	**NI**	**10**	**11,11 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	11,11 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**5**	**11,11 %**
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium myrtilloides**	**NI**	**10**	**11,11 %**
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**	**10**	**66,67 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI	2	13,33 %
Herbacée	**Maianthemum canadense subsp. canadense**	**NI**	**3**	**20 %**
Muscinale	**Mousses**		**90**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-39

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	40 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-39 - Groupement Boisé mixte

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-23

Latitude: 49,04205 **Longitude:** -75,38573 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	5
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun		
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	20	Sable	
Pente:	9-15% (douce)	Horizon inférieur (cm):		Non observée	
Situation topographique:	Haut de pente	Roc (si observé):	20		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):	
		Sol organique (cm):	10	Fibrique	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	10%
Muscinale	85%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		5	11,9 %
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**15**	**35,71 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**35,71 %**
Arborescente (> 4 m)	Pinus banksiana	NI		7	16,67 %
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		15	9,49 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI		15	9,49 %

Arbustive (< 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**	**30**	**18,99 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI	5	3,16 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	20	12,66 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**35**	**22,15 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**25**	**15,82 %**
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	3	1,9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	6,33 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH	1	12,5 %
Herbacée	**Clintonia borealis**	**NI**	**2**	**25 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**2**	**25 %**
Herbacée	**Epigaea repens**	**NI**	**3**	**37,5 %**
Muscinale	Lichens		5	5,88 %
Muscinale	**Mousses**		**80**	**94,12 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2165 (PE3.0223)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-2

Latitude: 49,04227

Longitude: -75,38545

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-39



InSitu - Rapport descriptif

P-76

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	91 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-76 - Groupement Boisé mixte

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-24

Latitude: 49,03163 **Longitude:** -75,40062 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	0
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	5
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun		
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):		Non observée	
Pente:	31-40% (forte)	Horizon inférieur (cm):		Non observée	
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):	3		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):	
		Sol organique (cm):	3	Fibrique	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	90%
Arbustive (< 4 m)	60%
Eau	0%
Herbacée	50%
Muscinale	40%
Sol nu / Litière	80%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		5	5,56 %
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**70**	**77,78 %**
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	5,56 %
Arborescente (> 4 m)	Prunus pensylvanica	NI		10	11,11 %
Arbustive (< 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**20**	**17,7 %**
Arbustive (< 4 m)	Acer spicatum	NI		10	8,85 %

Arbustive (< 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**	**20**	**17,7 %**
Arbustive (< 4 m)	Diervilla lonicera	NI	15	13,27 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI	2	1,77 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI	1	0,88 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	10	8,85 %
Arbustive (< 4 m)	Prunus pensylvanica	NI	10	8,85 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	5	4,42 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**20**	**17,7 %**
Herbacée	Aralia nudicaulis	NI	7	10,61 %
Herbacée	Clintonia borealis	NI	1	1,52 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI	7	10,61 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**40**	**60,61 %**
Herbacée	Dendrolycopodium obscurum	NI	1	1,52 %
Herbacée	Lycopodium annotinum	NI	2	3,03 %
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	2	3,03 %
Herbacée	Pyrola elliptica	NI	5	7,58 %
Herbacée	Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa	NI	1	1,52 %
Muscinale	**Mousses**		**40**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

Pessière à mousses

P-2101

Fait par François Lambert le 2021-9-20

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	24 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2101 - Groupement Pessière à mousses

Faite par François Lambert le 2021-9-20

Latitude: 49,04074 **Longitude:** -75,37286

Type de parcelle: Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	10	Sableuse
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	10	Sable
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	4-Imparfait	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	85%
Eau	0%
Herbacée	5%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**20**	**19,61 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		5	4,9 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		1	0,98 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**19,61 %**

Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**40**	**39,22 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	4,9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	10	9,8 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	1	0,98 %
Herbacée	Rubus chamaemorus	FACH	5	100 %
Muscinale	**Mousses**		**65**	**65 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**35**	**35 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2180 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Laurie St- Onge et Laurie St- Onge le 2021-9-23

Latitude: 49,04280 **Longitude:** -75,37580 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	0
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	10
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun		
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	15	Loam sableux	
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non observée	
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):	20		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):	
		Sol organique (cm):		Aucun	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arbustive (< 4 m)	20%
Arbustive (< 4 m)	85%
Herbacée	30%
Muscinale	0%
Sol nu / Litière	100%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		5	50 %
Arborescente (> 4 m)	Sorbus americana	NI		5	50 %
Arbustive (< 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**10**	**14,29 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus alnobetula subsp. crispa**	**NI**		**15**	**21,43 %**
Arbustive (< 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**10**	**14,29 %**
Arbustive (< 4 m)	Prunus pensylvanica	NI		5	7,14 %
Arbustive (< 4 m)	**Rubus idaeus**	**NI**		**20**	**28,57 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix discolor	FACH		5	7,14 %

Arbustive (< 4 m)	Sorbus decora	NI	5	7,14 %
Herbacée	**Anaphalis margaritacea**	**NI**	**10**	**28,57 %**
Herbacée	Carex crawfordii		5	14,29 %
Herbacée	Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium	NI	5	14,29 %
Herbacée	Equisetum arvense	NI	5	14,29 %
Herbacée	**Euthamia graminifolia**	**NI**	**10**	**28,57 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2112

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	59 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2112 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-21

Latitude: 49,03447 **Longitude:** -75,38397 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):	45	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	25	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	60%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	15%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**60**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		5	2,63 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		10	5,26 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		30	15,79 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**60**	**31,58 %**

Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**70**	**36,84 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	2,63 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	10	5,26 %
Herbacée	**Clintonia borealis**	**NI**	**1**	**50 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**1**	**50 %**
Muscinale	Lichens		5	5,56 %
Muscinale	**Mousses**		**70**	**77,78 %**
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	15	16,67 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2129

Fait par François Lambert le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	25 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2129 - Groupement Pessière à mousses

Faite par François Lambert le 2021-9-21

Latitude: 49,04302 **Longitude:** -75,37566 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	3
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	20	Sable loameux
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	45%
Arbustive (< 4 m)	70%
Eau	0%
Herbacée	3%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		5	11,11 %
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**10**	**22,22 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**66,67 %**
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		3	3,41 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI		10	11,36 %

Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**	**20**	**22,73 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**20**	**22,73 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**15**	**17,05 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5,68 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium myrtilloides**	**NI**	**15**	**17,05 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI	3	100 %
Muscinale	**Mousses**		**90**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2131

Fait par François Lambert le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	72 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant peu

REMARQUES

> Troncs et souches

> Remarques générales : Ornières profondes

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2131 - Groupement Pessière à mousses

Faite par François Lambert le 2021-9-21

Latitude: 49,04354 **Longitude:** -75,37517 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte
Pente:	0-3% (nulle)
Situation topographique:	Terrain plat
Drainage:	3-Modéré

Mouchetures:	Aucun	
Horizon supérieur (cm):	10	Sable
Horizon inférieur (cm):	15	Sable
Roc (si observé):		
Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Sol organique (cm):	10	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	2%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI		10	8,7 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		5	4,35 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**25**	**21,74 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**21,74 %**

Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**30**	**26,09 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	4,35 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	8,7 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	4,35 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	2	100 %
Muscinale	**Lichens**		**20**	**22,22 %**
Muscinale	**Mousses**		**70**	**77,78 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2132 (PE2.0281)

Faite par François Lambert le 2021-9-

Latitude: 49,04346

Longitude: -75,37465

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2131



InSitu - Rapport descriptif

P-2142

Fait par Francois Lambert et Laurie St- Onge le 2021-9-19

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	254 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2142 - Groupement Pessière à mousses

Faite par François Lambert et Laurie St- Onge le 2021-9-20

Latitude: 49,04475 **Longitude:** -75,37385 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	5
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	7	Sable
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):	20	Loam sableux
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Roc (si observé):	20	
		Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Drainage:	2-Bon	Sol organique (cm):	5	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	20%
Arbustive (< 4 m)	85%
Herbacée	10%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		1	4,76 %
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**5**	**23,81 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**71,43 %**
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier bartramiana			1	0,94 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		3	2,83 %

Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**	**40**	**37,74 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**20**	**18,87 %**
Arbustive (< 4 m)	Prunus pensylvanica	NI	5	4,72 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	5	4,72 %
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	4,72 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**20**	**18,87 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	4,72 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	2	1,89 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**5**	**50 %**
Herbacée	**Lycopodium annotinum**	**NI**	**5**	**50 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2155-B

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	10 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	26-50 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2155-B - Groupement Pessière à mousses

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-21

Latitude: 49,04160 **Longitude:** -75,38890 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	30	Sable
Pente:	16-30% (modéré)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	50%
Arbustive (< 4 m)	70%
Eau	0%
Herbacée	7%
Muscinale	85%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**15**	**30 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**35**	**70 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		10	8,7 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**60**	**52,17 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		20	17,39 %

Arbustive (< 4 m)	Prunus pensylvanica	NI	5	4,35 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	10	8,7 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	8,7 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	7	87,5 %
Herbacée	Dendrolycopodium obscurum	NI	1	12,5 %
Muscinale	Lichens		5	5,88 %
Muscinale	**Mousses**		**80**	**94,12 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2163-V01

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	2 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2163-V01 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-21

Latitude: 49,04155 **Longitude:** -75,38222 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):	45	Sable
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Haut de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	95%
Eau	0%
Herbacée	5%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI			0 %
Arborescente (> 4 m)	Betula papyrifera	NI			0 %
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		5	12,5 %
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**35**	**87,5 %**
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI			0 %

Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI	5	2,94 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		0 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**	**45**	**26,47 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**40**	**23,53 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**40**	**23,53 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix discolor	FACH	5	2,94 %
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	10	5,88 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI		0 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	25	14,71 %
Herbacée	Aralia nudicaulis	NI		0 %
Herbacée	Clintonia borealis	NI		0 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	100 %
Muscinale	Lichens		5	5 %
Muscinale	**Mousses**		**95**	**95 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2163 (PE3.0194)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-

Latitude: 49,04133

Longitude: -75,38251

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2163-V



InSitu - Rapport descriptif

P-2170

Fait par François Lambert le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	17 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2170 - Groupement Pessière à mousses

Faite par François Lambert le 2021-9-21

Latitude: 49,04357 **Longitude:** -75,38396 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	5	Sable
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):	5	Sableuse
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	75%
Eau	0%
Herbacée	5%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Epigaea repens	NI		3	3,23 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**15**	**16,13 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**21,51 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**25**	**26,88 %**

Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5,38 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**15**	**16,13 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	10	10,75 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	100 %
Muscinale	**Lichens**		**40**	**40 %**
Muscinale	**Mousses**		**60**	**60 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2170-V01 (PE2.0269)

Faite par François Lambert le 2021-9-

Latitude: 49,04390

Longitude: -75,38437

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2170



InSitu - Rapport descriptif

P-2177

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	21 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Remarques générales : Vieille pess. A mous. Pas de perturbation anthrop.visible, poly "vierge"

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2177 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-22

Latitude: 49,04324 **Longitude:** -75,39366 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	25	Enrichi de MO (Ao)
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	35	Sable loameux
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Fibrique

REMARQUES

> Troncs et souches

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	80%
Arbustive (< 4 m)	10%
Herbacée	0%
Muscinale	90%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**80**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**5**	**50 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**2**	**20 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**3**	**30 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI		1	100 %
Muscinale	**Mousses**			**90**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2183

Fait par François Lambert le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	14 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Naturelle

Trouée — Menaçant pas

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2183 - Groupement Pessière à mousses

Faite par François Lambert le 2021-9-23

Latitude: 49,03590 **Longitude:** -75,39320 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	10	Sableuse
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	10	Sableuse
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	30%
Arbustive (< 4 m)	95%
Eau	0%
Herbacée	1%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI		5	4,95 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		5	4,95 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		15	14,85 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**29,7 %**

Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**25**	**24,75 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	4,95 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	9,9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	4,95 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	1	0,99 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	1	66,67 %
Herbacée	Monotropa uniflora	NI	0.5	33,33 %
Muscinale	Lichens		5	5,26 %
Muscinale	**Mousses**		**90**	**94,74 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2186

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	10 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2186-A - Groupement Pessière à mousses

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-23

Latitude: 49,03409 **Longitude:** -75,39419 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	40	Sable
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	55%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	5%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**55**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		3	2,16 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		5	3,6 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**50**	**35,97 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**21,58 %**

Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**35**	**25,18 %**
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	1	0,72 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	15	10,79 %
Herbacée	Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium	NI	1	16,67 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	83,33 %
Muscinale	Lichens		5	5 %
Muscinale	**Mousses**		**95**	**95 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2191

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	14 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2191 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-21

Latitude: 49,03177 **Longitude:** -75,39431 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	3
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):	17	Sable
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):	17	
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	3	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	55%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	15%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**15**	**27,27 %**
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		5	9,09 %
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**45,45 %**
Arborescente (> 4 m)	Pinus banksiana	NI		10	18,18 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI		8	5,71 %

Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI	5	3,57 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI	2	1,43 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH	3	2,14 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**	**30**	**21,43 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**30**	**21,43 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**40**	**28,57 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	3,57 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	2	1,43 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	15	10,71 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**15**	**100 %**
Muscinale	Lichens		5	6,25 %
Muscinale	**Mousses**		**75**	**93,75 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2192

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	4 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2192 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-24

Latitude: 49,03169 **Longitude:** -75,39296 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	30	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	8%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		8	3,88 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**45**	**21,84 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**85**	**41,26 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		35	16,99 %

Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	8	3,88 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	25	12,14 %
Muscinale	Lichens		1	0,99 %
Muscinale	**Mousses**		**100**	**99,01 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2196

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	3 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2196 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Joanie Tremblay et Joanie Tremblay le 2021-9-22

Latitude: 49,03382 **Longitude:** -75,39183 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	50	Sable
Pente:	9-15% (douce)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Haut de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):		Aucun

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	85%
Eau	0%
Herbacée	6%
Muscinale	20%
Sol nu / Litière	80%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		3	2,19 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		2	1,46 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**50**	**36,5 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		15	10,95 %

Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	1	0,73 %
Arbustive (< 4 m)	Populus tremuloides	NI	1	0,73 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**25**	**18,25 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	15	10,95 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**25**	**18,25 %**
Herbacée	Carex trisperma	OBL	1	16,67 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	83,33 %
Muscinale	**Mousses**		**20**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2208

Fait par François Lambert le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	7 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2208 - Groupement Pessière à mousses

Faite par François Lambert le 2021-9-23

Latitude: 49,04165 **Longitude:** -75,38552 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	4
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	5	Sableuse
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):	10	Sableuse
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	30%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	10%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**83,33 %**
Arborescente (> 4 m)	Pinus banksiana	NI		5	16,67 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		5	5,26 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**20**	**21,05 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**31,58 %**

Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**25**	**26,32 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5,26 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	5,26 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	5,26 %
Herbacée	**Clintonia borealis**	**NI**	**2**	**22,22 %**
Herbacée	**Coptis trifolia**	**NI**	**2**	**22,22 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**5**	**55,56 %**
Muscinale	Lichens		5	5,49 %
Muscinale	**Mousses**		**85**	**93,41 %**
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	1	1,1 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2220-V01

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	6 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2220-V01 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-21

Latitude: 49,03467 **Longitude:** -75,38548 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):	20	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Haut de pente	Roc (si observé):	20	
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	95%
Eau	0%
Herbacée	5%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**10**	**55,56 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**5**	**27,78 %**
Arborescente (> 4 m)	Pinus banksiana	NI		3	16,67 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		8	4,15 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**60**	**31,09 %**

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**40**	**20,73 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**45**	**23,32 %**
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	5	2,59 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	35	18,13 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	100 %
Muscinale	**Lichens**		**30**	**30 %**
Muscinale	**Mousses**		**70**	**70 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2220 (PE3.0196)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-

Latitude: 49,03467

Longitude: -75,38548

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2220-V



InSitu - Rapport descriptif

P-26

Fait par François Lambert le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	50 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-26 - Groupement Pessière à mousses

Faite par François Lambert le 2021-9-22

Latitude: 49,04559 **Longitude:** -75,39104

Type de parcelle: Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	4
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	5	Sable loameux
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	10	Sable loameux
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	10%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		5	12,2 %
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**60,98 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**10**	**24,39 %**
Arborescente (> 4 m)	Sorbus decora	NI		1	2,44 %
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		3	3,45 %

Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI	10	11,49 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH	1	1,15 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**	**20**	**22,99 %**
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis subsp. longiflora	NI	2	2,3 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**20**	**22,99 %**
Arbustive (< 4 m)	Prunus pensylvanica	NI	5	5,75 %
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5,75 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	1	1,15 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**15**	**17,24 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	5,75 %
Herbacée	Avenella flexuosa		1	7,69 %
Herbacée	Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium	NI	1	7,69 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**10**	**76,92 %**
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	1	7,69 %
Muscinale	Lichens		10	11,11 %
Muscinale	**Mousses**		**80**	**88,89 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-27-V02

Fait par François Lambert le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	50 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

> Remarques générales : Forêt climacique

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-27-V02 - Groupement Pessière à mousses

Faite par François Lambert le 2021-9-22

Latitude: 49,04565 **Longitude:** -75,38556 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	10	Sable loameux
Pente:	31-40% (forte)	Horizon inférieur (cm):	10	Sable loameux
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	50%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	5%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**45**	**90 %**
Arborescente (> 4 m)	Pinus banksiana	NI		5	10 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI		10	10,99 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	5,49 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**15**	**16,48 %**

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**30**	**32,97 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**15**	**16,48 %**
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	5	5,49 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	10,99 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	1	1,1 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	100 %
Muscinale	Lichens		5	5 %
Muscinale	**Mousses**		**80**	**80 %**
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	15	15 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-27-V03

Fait par François Lambert le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	504 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

> Remarques générales : En trasition vers une sapinière à bouleau blanc

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-27-V03 - Groupement Pessière à mousses

Faite par François Lambert le 2021-9-22

Latitude: 49,04541 **Longitude:** -75,39117 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	4
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	5	Sable loameux
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	15	Sable loameux
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	60%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	10%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	25%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**20**	**33,33 %**
Arborescente (> 4 m)	Betula papyrifera	NI		10	16,67 %
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**50 %**
Arbustive (< 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**25**	**27,78 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI		10	11,11 %

Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH	10	11,11 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI	5	5,56 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**25**	**27,78 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5,56 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	10	11,11 %
Herbacée	**Clintonia borealis**	**NI**	**2**	**23,53 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**5**	**58,82 %**
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	1	11,76 %
Herbacée	Neottia cordata	FACH	0.5	5,88 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-30

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	7 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-30 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-22

Latitude: 49,04396 **Longitude:** -75,39220 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	15	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	35	Sable loameux
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	1-Rapide	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	35%
Arbustive (< 4 m)	80%
Herbacée	5%
Muscinale	30%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**85,71 %**
Arborescente (> 4 m)	Populus tremuloides	NI		5	14,29 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**15**	**19,48 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**25,97 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		10	12,99 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		5	6,49 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus pubescens	FACH		2	2,6 %

Arbustive (< 4 m)	**Salix humilis var. humilis**	**NI***	**15**	**19,48 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	6,49 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	6,49 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	3	100 %
Muscinale			**30**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-33

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Début de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	931 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Oui

REMARQUES

> Remarques générales : ENGLOBE P-0031

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

P-34

Fait par François Lambert le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	15 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-34 - Groupement Pessière à mousses

Faite par François Lambert le 2021-9-22

Latitude: 49,04218 **Longitude:** -75,39513 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	15	Sable loameux
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	5%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		3	3,23 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		15	16,13 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**32,26 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**25**	**26,88 %**

Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5,38 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	10,75 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	5,38 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	100 %
Muscinale	Lichens		10	10 %
Muscinale	**Mousses**		**90**	**90 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-35

Fait par François Lambert le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	69 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Naturelle

Trouée — Menaçant pas

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-35 - Groupement Pessière à mousses

Faite par François Lambert le 2021-9-23

Latitude: 49,04274 **Longitude:** -75,39146 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	30	Enrichi de MO (Ao)
Pente:	16-30% (modéré)	Horizon inférieur (cm):	40	Sable
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):	40	
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	20	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	3%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**8**	**80 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**2**	**20 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		3	3,41 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**25**	**28,41 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**34,09 %**

Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	10	11,36 %
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5,68 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	11,36 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	5,68 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	3	100 %
Muscinale	Lichens		1	1,1 %
Muscinale	**Mousses**		**90**	**98,9 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-35-V01 (PE2.0299)

Faite par François Lambert le 2021-9-

Latitude: 49,04176

Longitude: -75,39287

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-35



InSitu - Rapport descriptif

P-36

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	21 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-36 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-23

Latitude: 49,04266 **Longitude:** -75,38569 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	3
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	16-30% (modéré)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Haut de pente	Roc (si observé):	0	
Drainage:	1-Rapide	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):		Aucun

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	10%
Muscinale	75%
Sol nu / Litière	25%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Betula papyrifera	NI		5	12,5 %
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**35**	**87,5 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		5	3,36 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		3	2,01 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**35**	**23,49 %**

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**65**	**43,62 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	15	10,07 %
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	1	0,67 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	25	16,78 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**3**	**37,5 %**
Herbacée	**Epigaea repens**	**NI**	**5**	**62,5 %**
Muscinale	**Lichens**		**35**	**46,67 %**
Muscinale	**Mousses**		**40**	**53,33 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-40

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	30 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-40 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-23

Latitude: 49,04196 **Longitude:** -75,38457 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	30	Sable
Pente:	9-15% (douce)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	20	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	40%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		25	14,12 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		5	2,82 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		25	14,12 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**35**	**19,77 %**

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**40**	**22,6 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**30**	**16,95 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	7	3,95 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	10	5,65 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**15**	**100 %**
Muscinale	Lichens		15	18,75 %
Muscinale	**Mousses**		**50**	**62,5 %**
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	15	18,75 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-44

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	67 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-44 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-23

Latitude: 49,04149 **Longitude:** -75,39489 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	25	Enrichi de MO (Ao)
Pente:	16-30% (modéré)	Horizon inférieur (cm):	35	Sable
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	1-Rapide	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	20%
Arbustive (< 4 m)	85%
Herbacée	5%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**75 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**5**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	2,3 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		5	5,75 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**25**	**28,74 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**34,48 %**

Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	10	11,49 %
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5,75 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	5,75 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	5,75 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	100 %
Autre espèce observée	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		
Autre espèce observée	Sorbus americana	NI		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-45 (PERainette.0476)

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-

Latitude: 49,04128

Longitude: -75,39478

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-44



P-49 (PERainette.0478)

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-

Latitude: 49,04563

Longitude: -75,39345

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-44



InSitu - Rapport descriptif

P-50

Fait par François Lambert le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	45 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-50 - Groupement Pessière à mousses

Faite par François Lambert le 2021-9-23

Latitude: 49,04297 **Longitude:** -75,39795 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	5	Sableuse
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	15	Sableuse
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	50%
Arbustive (< 4 m)	70%
Eau	0%
Herbacée	0%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**80 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**10**	**20 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI		10	13,33 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		5	6,67 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**20**	**26,67 %**

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**20**	**26,67 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	13,33 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	10	13,33 %
Muscinale	Lichens		15	15,79 %
Muscinale	**Mousses**		**80**	**84,21 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-51

Fait par François Lambert le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	75 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-51 - Groupement Pessière à mousses

Faite par François Lambert le 2021-9-23

Latitude: 49,04311 **Longitude:** -75,38559 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	4
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	5	Sableuse
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):	15	Sableuse
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	15%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**10**	**25 %**
Arborescente (> 4 m)	Betula papyrifera	NI		5	12,5 %
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**62,5 %**
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		10	8,2 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	4,1 %

Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI	2	1,64 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH	1	0,82 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**	**30**	**24,59 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**30**	**24,59 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**20**	**16,39 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	4,1 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	2	1,64 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus decora	NI	2	1,64 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	8,2 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	5	4,1 %
Herbacée	**Aralia nudicaulis**	**NI**	**5**	**38,46 %**
Herbacée	Clintonia borealis	NI	2	15,38 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI	1	7,69 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**5**	**38,46 %**
Muscinale	Lichens		1	1,23 %
Muscinale	**Mousses**		**75**	**92,59 %**
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	5	6,17 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-53

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	4 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-53 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-22

Latitude: 49,03473 **Longitude:** -75,39285 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	5
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	40	Sable
Pente:	9-15% (douce)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	1	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	25%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**60 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**10**	**40 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI		10	6,25 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	3,12 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**50**	**31,25 %**

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**25**	**15,62 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	5	3,12 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	20	12,5 %
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	15	9,38 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**30**	**18,75 %**
Herbacée	Anaphalis margaritacea	NI	1	3,7 %
Herbacée	**Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium**	**NI**	**10**	**37,04 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**15**	**55,56 %**
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	1	3,7 %
Muscinale	Lichens		5	6,25 %
Muscinale	**Mousses**		**75**	**93,75 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-55

Fait par Pascale Boulay et Joanie Tremblay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	14 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-55 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Pascale Boulay et Joanie Tremblay le 2021-9-22

Latitude: 49,03489 **Longitude:** -75,39325 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	3
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	40	Sable
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Sol nu / Litière	0%
Herbacée	15%
Muscinale	100%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier bartramiana			5	2,86 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		15	8,57 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**50**	**28,57 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron canadense**	**FACH**		**55**	**31,43 %**

Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	10	5,71 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**40**	**22,86 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**15**	**75 %**
Herbacée	**Gaultheria hispidula**	**NI**	**5**	**25 %**
Muscinale	Lichens		5	5 %
Muscinale	**Mousses**		**90**	**90 %**
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	5	5 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-58

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	10 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-58 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-21

Latitude: 49,03520 **Longitude:** -75,38417 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	3
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):	20	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	60%
Eau	0%
Herbacée	60%
Muscinale	85%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**10**	**20 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**80 %**
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		10	9,8 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		2	1,96 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**50**	**49,02 %**

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**30**	**29,41 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	10	9,8 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	10	16,67 %
Herbacée	**Gaultheria hispidula**	**NI**	**50**	**83,33 %**
Muscinale	Lichens		15	17,65 %
Muscinale	**Mousses**		**70**	**82,35 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-64

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	1 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-64 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-22

Latitude: 49,03411 **Longitude:** -75,39655 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):	30	Loam sableux
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	30%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	30%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Ilex sp.			10	6,45 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**75**	**48,39 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**35**	**22,58 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		15	9,68 %

Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	20	12,9 %
Herbacée	**Gaultheria hispidula**	**NI**	**20**	**100 %**
Muscinale	Lichens		15	16,67 %
Muscinale	**Mousses**		**75**	**83,33 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-64-V01 (PEpekan.0238)

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-2

Latitude: 49,03438

Longitude: -75,39759

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-64



InSitu - Rapport descriptif

P-67

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	181 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-67 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-22

Latitude: 49,03351 **Longitude:** -75,39256 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	50	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	3	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	3%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	4%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		3	100 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	1,16 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**40**	**23,26 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**50**	**29,07 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**40**	**23,26 %**

Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	2,91 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**35**	**20,35 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI	2	100 %
Muscinale	**Lichens**		**40**	**40 %**
Muscinale	**Mousses**		**60**	**60 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-67-V01 (PE3.0216)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-2

Latitude: 49,03402

Longitude: -75,39249

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-67



InSitu - Rapport descriptif

P-68

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	39 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-68 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-23

Latitude: 49,03346 **Longitude:** -75,39531

Type de parcelle: Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	40	Sable
Pente:	9-15% (douce)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	3	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	50%
Arbustive (< 4 m)	75%
Eau	0%
Herbacée	8%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**45**	**90 %**
Arborescente (> 4 m)	Pinus banksiana	NI		5	10 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		1	0,6 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		5	3,01 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**50**	**30,12 %**

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**60**	**36,14 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	25	15,06 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	25	15,06 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	3	100 %
Muscinale	Lichens		1	1,1 %
Muscinale	**Mousses**		**90**	**98,9 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-70

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	6 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-70 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-23

Latitude: 49,03274 **Longitude:** -75,39373 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	30	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	17	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	3%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier bartramiana			5	2,53 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		1	0,51 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**45**	**22,73 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**60**	**30,3 %**

Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**40**	**20,2 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	7	3,54 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**40**	**20,2 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI	3	100 %
Muscinale	**Lichens**		**20**	**22,22 %**
Muscinale	**Mousses**		**70**	**77,78 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-75

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	22 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-75 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-24

Latitude: 49,03192 **Longitude:** -75,40337 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	40	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Fibrique

REMARQUES

> Troncs et souches

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	60%
Arbustive (< 4 m)	50%
Eau	0%
Herbacée	5%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**60**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**15**	**23,08 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**61,54 %**

Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	5	7,69 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	7,69 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	100 %
Muscinale	**Mousses**		**80**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-77

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	35 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-77 - Groupement Pessière à mousses

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-24

Latitude: 49,03352 **Longitude:** -75,39422 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	40	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	5%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**80 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**5**	**20 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		5	2,56 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		30	15,38 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**45**	**23,08 %**

Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**70**	**35,9 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	2,56 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	30	15,38 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	10	5,13 %
Muscinale	Lichens		5	5,56 %
Muscinale	**Mousses**		**85**	**94,44 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Pessière noire à lichens

P-24

Fait par François Lambert le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	250 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-24 - Groupement Pessière noire à lichens

Faite par François Lambert le 2021-9-22

Latitude: 49,05020 **Longitude:** -75,39220 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	10	Sable loameux
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	10	Sableuse
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	60%
Eau	0%
Herbacée	1%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**80 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**5**	**20 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		3	5 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**15**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**41,67 %**

Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	2	3,33 %
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	8,33 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	16,67 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	1	100 %
Muscinale	**Lichens**		**60**	**60 %**
Muscinale	**Mousses**		**40**	**40 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-27

Fait par François Lambert le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	504 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-27 - Groupement Pessière noire à lichens

Faite par François Lambert le 2021-9-21

Latitude: 49,04429 **Longitude:** -75,38371 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	5	Sableuse
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	15	Sableuse
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	75%
Eau	0%
Herbacée	1%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**66,67 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**5**	**33,33 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		3	3,33 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	11,11 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**22,22 %**

Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	2	2,22 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**40**	**44,44 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5,56 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	11,11 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	1	100 %
Muscinale	**Lichens**		**60**	**66,67 %**
Muscinale	**Mousses**		**30**	**33,33 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-27-V01 (PE2.0288)

Faite par François Lambert le 2021-9-

Latitude: 49,04546

Longitude: -75,38598

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-27



InSitu - Rapport descriptif

Pessière noire à mousses

P-2145

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	46 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Remarques générales : voir avec francois

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2145-V01 - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-21

Latitude: 49,04502 **Longitude:** -75,38104 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	4
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	40	Loam sableux
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	20	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	70%
Herbacée	5%
Muscinale	60%
Muscinale	40%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Betula alleghaniensis	NI		5	12,5 %
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**15**	**37,5 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**50 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	7,58 %
Arbustive (< 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**10**	**15,15 %**
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**20**	**30,3 %**

Arbustive (< 4 m)	Lonicera sp.	-	5	7,58 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	5	7,58 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	5	7,58 %
Arbustive (< 4 m)	**Salix humilis var. humilis**	**NI***	**6**	**9,09 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	7,58 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	7,58 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	3	100 %
Muscinale	**Mousses**		**60**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

Regénération arbustaie conifère

P-2143

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	254 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant peu

REMARQUES

> Troncs et souches

> Remarques générales : vestiges d un vieux bucher encore présent en regénération voir photo

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2143 - Groupement Regénération arbustaie conifère

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-21

Latitude: 49,04551 **Longitude:** -75,37423 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	3
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	25	Sable
Pente:	16-30% (modéré)	Horizon inférieur (cm):	30	Sable loameux
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	20	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	80%
Herbacée	5%
Muscinale	60%
Sol nu / Litière	40%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Betula papyrifera	NI		1	6,25 %
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**62,5 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**5**	**31,25 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	7,46 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**15**	**22,39 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**22,39 %**

Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	2	2,99 %
Arbustive (< 4 m)	Prunus pensylvanica	NI	5	7,46 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	5	7,46 %
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	7,46 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**10**	**14,93 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	7,46 %
Muscinale	**Mousses**			**0 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2152

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	7 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2152 - Groupement Regénération arbustaie conifère

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-21

Latitude: 49,04288 **Longitude:** -75,38542 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):	40	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Haut de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	2%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	2%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		1	50 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		1	50 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		15	10,56 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**50**	**35,21 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**40**	**28,17 %**

Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	7	4,93 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	25	17,61 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	5	3,52 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	2	100 %
Muscinale	**Lichens**		**50**	**55,56 %**
Muscinale	**Mousses**		**40**	**44,44 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2156

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	31 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique

Sentier de véhicules motorisés

REMARQUES

> Remarques générales : Opération forage dans polygone

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2156 - Groupement Regénération arbustaie conifère

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-21

Latitude: 49,04198 **Longitude:** -75,38179

Type de parcelle: Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	3
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	20	Sable
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Haut de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	95%
Eau	0%
Herbacée	20%
Sol nu / Litière	10%
Muscinale	90%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**7**	**70 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**3**	**30 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		15	11,11 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**70**	**51,85 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		20	14,81 %

Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	10	7,41 %
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	3,7 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	15	11,11 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**5**	**100 %**
Muscinale	Lichens		5	5,56 %
Muscinale	**Mousses**		**85**	**94,44 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2187

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	9 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2187 - Groupement Regénération arbustaie conifère

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-24

Latitude: 49,03127 **Longitude:** -75,39479 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	30	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	20%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	5%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**80 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**5**	**20 %**
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**20**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		15	18,75 %

Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	12,5 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	15	18,75 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI	5	100 %
Muscinale	**Lichens**		**50**	**55,56 %**
Muscinale	**Mousses**		**40**	**44,44 %**
Autre espèce observée	Ilex mucronata	FACH		
Autre espèce observée	Salix pyrifolia	FACH		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2195

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	181 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2195 - Groupement Regénération arbustaie conifère

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-23

Latitude: 49,03280 **Longitude:** -75,39229 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	30	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	85%
Eau	0%
Herbacée	0%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**40**	**24,24 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**70**	**42,42 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		10	6,06 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH		5	3,03 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium myrtilloides**	**NI**		**40**	**24,24 %**

Muscinale	**Lichens**	**45**	**47,37 %**
Muscinale	**Mousses**	**50**	**52,63 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2215

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-20

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Colonisation récente
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	36 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Impact irréversible
Autre - Anthropique	Impact irréversible

REMARQUES

> Remarques générales : coupe récente réalisée pour ouverture chemin remblaie a nord polygone

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2215 - Groupement Regénération arbustaie conifère

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-20

Latitude: 49,04313 **Longitude:** -75,38230 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	3
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	30	Enrichi de MO (Ao)
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Dépression	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	90%
Herbacée	10%
Muscinale	5%
Sol nu / Litière	80%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**30**	**41,67 %**
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI		2	2,78 %
Arbustive (< 4 m)	**Rubus idaeus**	**NI**		**40**	**55,56 %**
Herbacée	**Clintonia borealis**	**NI**		**2**	**25 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**		**2**	**25 %**

Herbacée	Equisetum arvense	NI	1	12,5 %
Herbacée	**Petasites frigidus var. palmatus**	**FACH**	**3**	**37,5 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2219

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	6 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2219 - Groupement Regénération arbustaie conifère

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-21

Latitude: 49,03502 **Longitude:** -75,38545 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	20	Sable
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	3	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	70%
Eau	0%
Herbacée	15%
Muscinale	70%
Sol nu / Litière	30%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		15	12,5 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**30**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**33,33 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		5	4,17 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**		**30**	**25 %**

Muscinale	Lichens		5	7,14 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**65**	**92,86 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-28

Fait par Francois Lambert et Laurie St-Onge le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Début de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	93 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-28 - Groupement Regénération arbustaie conifère

Faite par Francois Lambert et Laurie St-Onge le 2021-9-22

Latitude: 49,04471 **Longitude:** -75,38594

Type de parcelle: Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte
Pente:	0-3% (nulle)
Situation topographique:	Terrain plat
Drainage:	2-Bon

Mouchetures:	Aucun	
Horizon supérieur (cm):	5	Sableuse
Horizon inférieur (cm):	15	Sableuse
Roc (si observé):		
Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Sol organique (cm):	5	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	85%
Eau	0%
Herbacée	1%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**66,67 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**5**	**33,33 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		3	3,33 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	11,11 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**22,22 %**

Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	2	2,22 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**40**	**44,44 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5,56 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	11,11 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	1	100 %
Muscinale	**Lichens**		**60**	**63,16 %**
Muscinale	**Mousses**		**35**	**36,84 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-65

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Début de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	4 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-65 - Groupement Regénération arbustaie conifère

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-22

Latitude: 49,03402 **Longitude:** -75,39066 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):	50	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	10%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		2	1,53 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		1	0,76 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		1	0,76 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		20	15,27 %

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**40**	**30,53 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	2	1,53 %
Arbustive (< 4 m)	Prunus pensylvanica	NI	1	0,76 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**35**	**26,72 %**
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	4	3,05 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	15	11,45 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	10	7,63 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**10**	**100 %**
Muscinale	Lichens		10	12,5 %
Muscinale	**Mousses**		**65**	**81,25 %**
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	5	6,25 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-65-V01 (PE3.0208)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-2

Latitude: 49,03396

Longitude: -75,39293

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-65



InSitu - Rapport descriptif

P-66

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Début de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	18 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-66 - Groupement Regénération arbustaie conifère

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-23

Latitude: 49,03358 **Longitude:** -75,39465 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	40	Sable
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	3	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	5%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Betula papyrifera	NI		1	4,17 %
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**62,5 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**8**	**33,33 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		2	1,01 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**60**	**30,3 %**

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**50**	**25,25 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	1	0,51 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**45**	**22,73 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	2,53 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	35	17,68 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	100 %
Muscinale	Lichens		5	5 %
Muscinale	**Mousses**		**95**	**95 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-66-V01 (PE3.0230)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-2

Latitude: 49,03361

Longitude: -75,39524

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-66



InSitu - Rapport descriptif

P-72

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Début de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	31 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-72 - Groupement Regénération arbustaie conifère

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-24

Latitude: 49,03250 **Longitude:** -75,39534 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	40	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	3%
Arbustive (< 4 m)	100%
Eau	0%
Herbacée	5%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		3	100 %
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		3	1,54 %
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier bartramiana			10	5,13 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**50**	**25,64 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**20,51 %**

Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	5	2,56 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**40**	**20,51 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	10	5,13 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus decora	NI	2	1,03 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	35	17,95 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	100 %
Muscinale	Lichens		10	11,11 %
Muscinale	**Mousses**		**80**	**88,89 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-74

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	162 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-74 - Groupement Regénération arbustaie conifère

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-24

Latitude: 49,03116 **Longitude:** -75,39432 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	3
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	1	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	0%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**5**	**50 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**5**	**50 %**
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		2	1,02 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		1	0,51 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**45**	**22,96 %**

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**60**	**30,61 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	3	1,53 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	35	17,86 %
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	10	5,1 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**40**	**20,41 %**
Muscinale	**Lichens**		**50**	**55,56 %**
Muscinale	**Mousses**		**40**	**44,44 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-74-V1 (PE3.0239)

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-2

Latitude: 49,03972

Longitude: -75,39478

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-74



InSitu - Rapport descriptif

P-78

Fait par Joanie Tremblay le 2021-9-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	103 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-78 - Groupement Regénération arbustaie conifère

Faite par Joanie Tremblay le 2021-9-24

Latitude: 49,03338 **Longitude:** -75,39360 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	30	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	3%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		3	1,47 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**45**	**22,06 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**70**	**34,31 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		1	0,49 %

Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	40	19,61 %
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	10	4,9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	35	17,16 %
Muscinale	**Lichens**		**30**	**30 %**
Muscinale	**Mousses**		**70**	**70 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

Régénération arbustaie conifère

P-2134

Fait par François Lambert le 2021-9-20

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	3 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe totale	Menaçant peu

REMARQUES

> Troncs et souches

> Remarques générales : Photo marche pas

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2134 - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par François Lambert le 2021-9-20

Latitude: 49,04399 **Longitude:** -75,37378 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	10	Sableuse
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):	5	Sable
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):	15	
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	5%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI		1	1,04 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		3	3,12 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		5	5,21 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		1	1,04 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	15	15,62 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL	1	1,04 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**25**	**26,04 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5,21 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**40**	**41,67 %**
Herbacée	Carex canescens	OBL	1	16,67 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	83,33 %
Muscinale	**Lichens**		**20**	**20 %**
Muscinale	**Mousses**		**80**	**80 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-2134-V01 (PE2.0259)

Faite par François Lambert le 2021-9-2

Latitude: 49,04367

Longitude: -75,37351

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-2134



InSitu - Rapport descriptif

P-2150

Fait par François Lambert le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Début de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	253 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant peu

REMARQUES

> Troncs et souches

> Remarques générales : Ornières profondes

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2150 - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par François Lambert le 2021-9-21

Latitude: 49,04384 **Longitude:** 75,38201 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	10	Sableuse
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	20	Sableuse
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	2%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		1	1,1 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**25**	**27,47 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**32,97 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		10	10,99 %

Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5,49 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	15	16,48 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	5,49 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	2	100 %
Muscinale	**Lichens**		**25**	**27,78 %**
Muscinale	**Mousses**		**65**	**72,22 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2171

Fait par Francois Lambert et Laurie St-Onge le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	93 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Remarques générales : Ornières très profondes

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2171 - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Francois Lambert et Laurie St-Onge le 2021-9-22

Latitude: 49,04365 **Longitude:** -75,38575 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	10	Sableuse
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	Bas de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	75%
Eau	0%
Herbacée	15%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**66,67 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**5**	**33,33 %**
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		10	10,53 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	2,11 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	10,53 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL	3	3,16 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**30**	**31,58 %**
Arbustive (< 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**	**20**	**21,05 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	15	15,79 %
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5,26 %
Herbacée	**Avenella flexuosa**		**15**	**93,75 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI	1	6,25 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2182

Fait par François Lambert le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	31 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

> Troncs et souches

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2182 - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par François Lambert le 2021-9-23

Latitude: 49,04101 **Longitude:** -75,39273 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	5	Sableuse
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	10	Sableuse
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	5%
Muscinale	85%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		5	5 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	10 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**30 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		10	10 %

Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**25**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	10 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	5 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	100 %
Muscinale	**Lichens**		**35**	**41,18 %**
Muscinale	**Mousses**		**50**	**58,82 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2209

Fait par François Lambert le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Friche
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	8 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant beaucoup
Sentier de véhicules motorisés	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Troncs et souches

> Remarques générales : Chemins et forages

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2209 - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par François Lambert le 2021-9-23

Latitude: 49,04138 **Longitude:** -75,38485

Type de parcelle: Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte
Pente:	0-3% (nulle)
Situation topographique:	Bas de pente
Drainage:	3-Modéré

Mouchetures:	Aucun	
Horizon supérieur (cm):	5	Sableuse
Horizon inférieur (cm):	15	Sableuse
Roc (si observé):		
Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Sol organique (cm):	10	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	2%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**90,91 %**
Arborescente (> 4 m)	Populus tremuloides	NI		1	9,09 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		15	14,29 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**38,1 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**20**	**19,05 %**

Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	10	9,52 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	9,52 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	10	9,52 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	2	100 %
Muscinale	Lichens		10	11,11 %
Muscinale	**Mousses**		**80**	**88,89 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2214

Fait par François Lambert le 2021-9-20

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Début de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	2 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2214 - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par François Lambert le 2021-9-20

Latitude: 49,04288 **Longitude:** -75,38255

Type de parcelle: Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	4
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	10	Sableuse
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	30%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	10%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		10	9,8 %
Arbustive (< 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**15**	**14,71 %**
Arbustive (< 4 m)	Diervilla lonicera	NI		2	1,96 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**20**	**19,61 %**

Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**25**	**24,51 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**15**	**14,71 %**
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	5	4,9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	4,9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	4,9 %
Herbacée	**Aralia nudicaulis**	**NI**	**5**	**41,67 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**5**	**41,67 %**
Herbacée	Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa	NI	2	16,67 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-29

Fait par Francois Lambert et Laurie St-Onge le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	93 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-29 - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par François Lambert et Laurie St-Onge le 2021-9-22

Latitude: 49,04390 **Longitude:** -75,38599 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	5	Sableuse
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	15	Sableuse
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	1%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**66,67 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**5**	**33,33 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		3	3,06 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	10,2 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**20,41 %**

Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	10	10,2 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**40**	**40,82 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5,1 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	10,2 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	1	100 %
Muscinale	**Lichens**		**60**	**63,16 %**
Muscinale	**Mousses**		**35**	**36,84 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-33

Fait par François Lambert le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Début de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	931 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-33 - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par François Lambert le 2021-9-22

Latitude: 49,04249 **Longitude:** -75,39434 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte
Pente:	0-3% (nulle)
Situation topographique:	Terrain plat
Drainage:	2-Bon

Mouchetures:	Aucun	
Horizon supérieur (cm):	5	Sable loameux
Horizon inférieur (cm):	10	Sable
Roc (si observé):		
Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Sol organique (cm):	5	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	70%
Eau	0%
Herbacée	1%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		1	9,09 %
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**90,91 %**
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**20**	**22,22 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**33,33 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**20**	**22,22 %**

Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	5,56 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	15	16,67 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	1	100 %
Muscinale	**Lichens**		**30**	**33,33 %**
Muscinale	**Mousses**		**60**	**66,67 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-33-V01 (PERainette.0470)

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-2

Latitude: 49,04370

Longitude: -75,39402

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-33



InSitu - Rapport descriptif

P-33-V01 - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-22

Latitude: 49,04370 **Longitude:** -75,39402 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun		
Profondeur de la nappe (si observée):	Non évaluée	Horizon supérieur (cm):		Non évaluée	
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée	
Situation topographique:	Plateau sur versant	Roc (si observé):	15		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):	
		Sol organique (cm):	15	Mésique	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	30%
Arbustive (< 4 m)	75%
Muscinale	70%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Betula papyrifera	NI		1	3,23 %
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**96,77 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	8,33 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**35**	**58,33 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		10	16,67 %
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*		5	8,33 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		5	8,33 %
Muscinale	**Lichens**			**25**	**38,46 %**
Muscinale	**Mousses**			**40**	**61,54 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-47

Fait par François Lambert le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Début de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	93 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe totale	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-47 - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par François Lambert le 2021-9-23

Latitude: 49,04119 **Longitude:** -75,39283 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	10	Sableuse
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):	20	Sableuse
Situation topographique:	Haut de pente	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	1%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI		5	4,72 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		1	0,94 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	9,43 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**28,3 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		10	9,43 %

Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**25**	**23,58 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix humilis var. humilis	NI*	5	4,72 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	15	14,15 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	5	4,72 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	1	100 %
Muscinale	**Lichens**		**50**	**55,56 %**
Muscinale	**Mousses**		**40**	**44,44 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

Regénération arbustaie mixte

P-2180

Fait par Laurie St- Onge et François Lambert le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	5 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Pierres et blocs

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

Sapinière à bouleau blanc

P-2130

Fait par François Lambert le 2021-9-21

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Rare
Détails rareté :	

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	29 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2130 - Groupement Sapinière à bouleau blanc

Faite par François Lambert le 2021-9-21

Latitude: 49,04319 **Longitude:** -75,37507 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	5
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	20	Sable loameux
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	3-Modéré	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	60%
Arbustive (< 4 m)	50%
Eau	0%
Herbacée	40%
Muscinale	30%
Sol nu / Litière	70%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**25**	**35,71 %**
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**35**	**50 %**
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		10	14,29 %
Arbustive (< 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**10**	**18,52 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**25**	**46,3 %**

Arbustive (< 4 m)	Prunus pensylvanica	NI	5	9,26 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes glandulosum	FACH	3	5,56 %
Arbustive (< 4 m)	**Rubus idaeus**	**NI**	**10**	**18,52 %**
Arbustive (< 4 m)	Viburnum opulus subsp. trilobum var. americanum	FACH	1	1,85 %
Herbacée	Actaea rubra	NI	1	2,56 %
Herbacée	Carex pedunculata		1	2,56 %
Herbacée	Dryopteris carthusiana	NI	1	2,56 %
Herbacée	Galium trifidum	FACH	1	2,56 %
Herbacée	**Lycopodium annotinum**	**NI**	**25**	**64,1 %**
Herbacée	**Lycopodium dendroideum**		**10**	**25,64 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2186

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	216 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2186-B - Groupement Sapinière à bouleau blanc

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-24

Latitude: 49,03170 **Longitude:** -75,39522 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	0
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	6
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	40	Sable
Pente:	9-15% (douce)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	70%
Arbustive (< 4 m)	40%
Eau	0%
Herbacée	20%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**60**	**85,71 %**
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		10	14,29 %
Arbustive (< 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**10**	**21,28 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		7	14,89 %
Arbustive (< 4 m)	**Gaultheria hispidula**	**NI**		**10**	**21,28 %**

Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium myrtilloides**	**NI**	**20**	**42,55 %**
Herbacée	**Clintonia borealis**	**NI**	**5**	**25 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**15**	**75 %**
Muscinale	**Mousses**		**90**	**100 %**
Autre espèce observée	Acer spicatum	NI		
Autre espèce observée	Prunus pensylvanica	NI		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-2217

Fait par François Lambert le 2021-9-20

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Rare
Détails rareté :	

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	22 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Remarques générales : Peuplement typiquement plus méridional

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2217 - Groupement Sapinière à bouleau blanc

Faite par François Lambert le 2021-9-20

Latitude: 49,04123 **Longitude:** -75,38297 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	5
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	15	Sable
Pente:	4-8% (faible)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	4-Imparfait	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	60%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	25%
Muscinale	25%
Sol nu / Litière	75%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**20**	**33,33 %**
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**25**	**41,67 %**
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		10	16,67 %
Arborescente (> 4 m)	Prunus pensylvanica	NI		5	8,33 %
Arbustive (< 4 m)	Acer spicatum	NI		5	5,88 %

Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**	**60**	**70,59 %**
Arbustive (< 4 m)	Cornus stolonifera	FACH	5	5,88 %
Arbustive (< 4 m)	Prunus virginiana var. virginiana	NI	10	11,76 %
Arbustive (< 4 m)	Salix discolor	FACH	5	5,88 %
Herbacée	**Athyrium filix-femina var. angustum**	**NI**	**5**	**13,89 %**
Herbacée	**Clintonia borealis**	**NI**	**5**	**13,89 %**
Herbacée	Galium trifidum	FACH	1	2,78 %
Herbacée	**Lycopodium annotinum**	**NI**	**5**	**13,89 %**
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**15**	**41,67 %**
Herbacée	Solidago macrophylla	NI	3	8,33 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	2	5,56 %
Muscinale	**Mousses**		**15**	**60 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**10**	**40 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

P-42-V01

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Début de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	6 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Déchets	Menaçant peu
Autre - Anthropique	Menaçant peu
Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : Opération de forage non cartographié

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-42-V01 - Groupement Sapinière à bouleau blanc

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-23

Latitude: 49,04150 **Longitude:** -75,38396 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	3
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	40	Sable
Pente:	31-40% (forte)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	mi-pente	Roc (si observé):		
Drainage:	1-Rapide	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	10	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	60%
Arbustive (< 4 m)	30%
Eau	0%
Herbacée	0%
Muscinale	40%
Sol nu / Litière	60%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**30**	**60 %**
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**20**	**40 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		10	12,99 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	12,99 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**19,48 %**

Arbustive (< 4 m)	Prunus pensylvanica	NI	7	9,09 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	10	12,99 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium myrtilloides**	**NI**	**25**	**32,47 %**
Muscinale	Lichens		5	12,5 %
Muscinale	**Mousses**		**35**	**87,5 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Sapinière à bouleaux blanc

P-31

Fait par Laurie St- Onge le 2021-9-22

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	13 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Remarques générales : VOIR NDT

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-31 - Groupement Sapinière à bouleaux blanc

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-22

Latitude: 49,04409 **Longitude:** -75,39338 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	0
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	5
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun		
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm):	25	Enrichi de MO (Ao)	
Pente:	16-30% (modéré)	Horizon inférieur (cm):		Non évaluée	
Situation topographique:	Dépression	Roc (si observé):	30		
Drainage:	2-Bon	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):	
		Sol organique (cm):	5	Fibrique	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	70%
Arbustive (< 4 m)	40%
Herbacée	10%
Muscinale	60%
Sol nu / Litière	50%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**40**	**57,14 %**
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**25**	**35,71 %**
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	7,14 %
Arbustive (< 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**25**	**62,5 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	12,5 %
Arbustive (< 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**10**	**25 %**

Herbacée	**Lycopodium clavatum**	**NI**	**5**	**100 %**
Muscinale			**60**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Parcelles de validation

P-31-V01 (PE3.0490)

Faite par Laurie St- Onge le 2021-9-2

Latitude: 49,04302

Longitude: -75,39303

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-31



InSitu - Rapport descriptif

Tourbière boisée minérotrophe

P-2190

Fait par Pascale Boulay le 2021-9-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Prairie/herbaçaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	225 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique :	N/A
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

P-2190 - Groupement Tourbière boisée minérotrophe

Faite par Pascale Boulay le 2021-9-24

Latitude: 49,03109 **Longitude:** -75,39306 **Type de parcelle:** Parcelle complète



SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Aucun	
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	50	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	0%
Herbacée	15%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**50**	**45,45 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	9,09 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**27,27 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		20	18,18 %

Herbacée	**Gaultheria hispidula**	**NI**	**10**	**62,5 %**
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	1	6,25 %
Herbacée	**Rubus chamaemorus**	**FACH**	**5**	**31,25 %**
Muscinale	Mousses		15	15 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**85**	**85 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Projet : Projet minier Windfall - EIE

151-11330-26

15 décembre 2017

TABLEAU SOMMAIRE

Nb polygones (projet) :	**56**	**Sup. totale des polygones en ha**	**735.4**
Nb parcelles (projet) :	**88**		
Nb groupements :	**11**		

Bétulaie

01-Bétulaie (Poly6.0029) Sup. (ha) : 38.546

Parcelle : P-03 (PE6.0027)

Parcelle : P-09 (PE6.0030)

02-Bétulaie (Poly6.0037) Sup. (ha) : 5.175

Parcelle : P-39 (PE6.0039)

03-Bétulaie (Poly6.0035) Sup. (ha) : 5.584

Parcelle : P-41 (PE6.0036)

04-Bétulaie (Poly1.0020) Sup. (ha) : 3.401

Parcelle : P-76 (PE1.0026)

Marécage arbustif

01-Marécage arbustif (Poly4.0002) Sup. (ha) : 0.414

Parcelle : P-07 (PE4.0002)

02-Marécage arbustif (Poly1.0004) Sup. (ha) : 0.252

Parcelle : P-10 (PE1.0005)

03-Marécage arbustif (Poly2.0005) Sup. (ha) : 0.694

Parcelle : P-20 (PE2.0006)

Pessière noire à mousses

01-Pessière noire à mousses (Poly3.0006) Sup. (ha) : 2.714

Parcelle : P-15 (PE3.0008)

02-Pessière noire à mousses (Poly3.0007) Sup. (ha) : 8.216

Parcelle : P-19 (PE3.0009)

Parcelle : P-21 (PE2.0005)

03-Pessière noire à mousses (Poly1.0012) Sup. (ha) : 50.273

Parcelle : P-27 (PE3.0010)

Parcelle Validation: P-27-V1 (PE3.0011)

Parcelle : P-28 (PE4.0007)

Parcelle : P-31 (PE1.0020)

Parcelle : P-34 (PE3.0012)

Parcelle : P-35 (PE1.0017)

Parcelle Validation: P-35-V1 (PE1.0019)

Parcelle : P-36 (PE1.0016)

Parcelle : P-40 (PE6.0035)

Parcelle : P-45 (PE3.0014)

04-Pessière noire à mousses (Poly1.0015) Sup. (ha) : 30.022

Parcelle : P-49 (PE1.0018)

Parcelle : P-68 (PE6.0038)

Parcelle : P-70 (PE4.0013)

05-Pessière noire à mousses (Poly2.0008) Sup. (ha) : 15.628

Parcelle : P-51 (PE2.0010)

Parcelle : P-58 (PE4.0011)

06-Pessière noire à mousses (Poly5.0017) Sup. (ha) : 5.373

Parcelle : P-64 (PE3.0016)

07-Pessière noire à mousses (Poly3.0016) Sup. (ha) : 23.178

Parcelle : P-75 (PE3.0018)

08-Pessière noire à mousses (Poly4.0014) Sup. (ha) : 3.849

Parcelle : P-77 (PE4.0016)

Pessière noire à sphaigne

01-Pessière noire à sphaigne (Poly6.0024) Sup. (ha) : 10.720

Parcelle : P-06 (PE6.0025)

02-Pessière noire à sphaigne (Poly1.0006) Sup. (ha) : 0.282

Parcelle : P-17 (PE1.0008)

03-Pessière noire à sphaigne (Poly1.0009) Sup. (ha) : 1.834

Parcelle : P-25 (PE1.0011)

04-Pessière noire à sphaigne (Poly3.0002) Sup. (ha) : 2.382

Parcelle : P-55 (PE3.0002)

Pinède grise

01-Pinède grise (Poly6.0027) Sup. (ha) : 13.341

Parcelle : P-04 (PE6.0028)

Régénération arbustaie conifère

01-Régénération arbustaie conifère (Poly3.0004) Sup. (ha) : 10.605

Parcelle : P-02 (PE3.0006)

02-Régénération arbustaie conifère (Poly1.0005) Sup. (ha) : 47.940

Parcelle : P-11 (PE6.0026)

Parcelle : P-12 (PE1.0006)

Parcelle Validation: P-12-V1 (PE1.0007)

03-Régénération arbustaie conifère (Poly2.0003) Sup. (ha) : 8.939

Parcelle : P-16 (PE2.0004)

04-Régénération arbustaie conifère (Poly1.0007) Sup. (ha) : 36.630

Parcelle : P-22 (PE1.0009)

Parcelle : P-24 (PE4.0006)

Parcelle Validation: P-24-V1 (PE1.0012)

05-Régénération arbustaie conifère (Poly1.0011) Sup. (ha) : 27.804

Parcelle : P-29 (PE1.0014)

Parcelle Validation: P-29-V1 (PE1.0015)

06-Régénération arbustaie conifère (Poly6.0031) Sup. (ha) : 24.935

Parcelle : P-33 (PE6.0031)

07-Régénération arbustaie conifère (Poly3.0001) Sup. (ha) : 39.379

Parcelle : P-47 (PE4.0010)

Parcelle : P-50 (PE4.0012)

Parcelle : P-53 (PE3.0001)

08-Régénération arbustaie conifère (Poly2.0007) Sup. (ha) : 48.748

Parcelle : P-42 (PE2.0008)

Parcelle : P-52 (PE2.0009)

09-Régénération arbustaie conifère (Poly2.0009) Sup. (ha) : 76.106

Parcelle : P-65 (PE2.0011)

Parcelle : P-71 (PE6.0042)

10-Régénération arbustaie conifère (Poly1.0019) Sup. (ha) : 30.600

Parcelle : P-66 (PE6.0037)

Parcelle : P-67 (PE1.0025)

11-Régénération arbustaie conifère (Poly4.0013) Sup. (ha) : 44.827

Parcelle : P-72 (PE2.0012)

Parcelle : P-74 (PE4.0014)

Parcelle Validation: P-74-V1 (PE4.0015)

Parcelle Validation: P-74-V2 (PE4.0017)

12-Régénération arbustaie conifère (Poly2.0012) Sup. (ha) : 14.156

Parcelle : P-78 (PE2.0014)

Régénération arbustaie mixte

01-Régénération arbustaie mixte (Poly1.0010) Sup. (ha) : 7.095

Parcelle : P-26 (PE1.0013)

02-Régénération arbustaie mixte (Poly6.0030) Sup. (ha) : 38.631

Parcelle : P-30 (PE6.0033)

Tourbière minérotrophe ouverte

01-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly6.0023) Sup. (ha) : 14.393

Parcelle : P-05 (PE6.0023)

Parcelle Validation: P-05-V1 (PE6.0024)

02-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly6.0028) Sup. (ha) : 1.135

Parcelle : P-08 (PE6.0029)

03-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly6.0032) Sup. (ha) : 4.575

Parcelle : P-32 (PE6.0032)

04-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly2.0006) Sup. (ha) : 0.303

Parcelle : P-37 (PE2.0007)

05-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly4.0007) Sup. (ha) : 0.443

Parcelle : P-38 (PE4.0008)

06-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly3.0010) Sup. (ha) : 0.045

Parcelle : P-44 (PE3.0013)

07-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly3.0012) Sup. (ha) : 0.068

Parcelle : P-46 (PE3.0015)

08-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly3.0003) Sup. (ha) : 0.184

Parcelle : P-54 (PE3.0004)

09-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly1.0003) Sup. (ha) : 0.315

Parcelle : P-57 (PE1.0004)

10-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly6.0038) Sup. (ha) : 1.709

Parcelle : P-69 (PE6.0040)

Parcelle Validation: P-69-V1 (PE6.0041)

Tourbière ombrotrophe arbustive

01-Tourbière ombrotrophe arbustive (Poly2.0002) Sup. (ha) : 7.865

Parcelle : P-14 (PE2.0002)

Tourbière ombrotrophe boisée

01-Tourbière ombrotrophe boisée (Poly3.0005) Sup. (ha) : 1.558

Parcelle : P-01 (PE3.0007)

02-Tourbière ombrotrophe boisée (Poly4.0003) Sup. (ha) : 1.776

Parcelle : P-13 (PE4.0004)

03-Tourbière ombrotrophe boisée (Poly3.0015) Sup. (ha) : 3.064

Parcelle : P-61 (PE3.0017)

Tourbière ombrotrophe ouverte

01-Tourbière ombrotrophe ouverte (Poly4.0004) Sup. (ha) : 5.808

Parcelle : P-18 (PE4.0005)

Parcelle : P-23 (PE1.0010)

02-Tourbière ombrotrophe ouverte (Poly6.0033) Sup. (ha) : 5.379

Parcelle : P-43 (PE6.0034)

03-Tourbière ombrotrophe ouverte (Poly4.0008) Sup. (ha) : 1.819

Parcelle : P-48 (PE4.0009)

04-Tourbière ombrotrophe ouverte (Poly1.0001) Sup. (ha) : 4.125

Parcelle : P-56 (PE1.0003)

Parcelle : P-60 (PE1.0002)

05-Tourbière ombrotrophe ouverte (Poly1.0016) Sup. (ha) : 0.468

Parcelle : P-59 (PE1.0021)

Parcelle Validation: P-59-V1 (PE1.0022)

06-Tourbière ombrotrophe ouverte (Poly1.0018) Sup. (ha) : 0.219

Parcelle : P-62 (PE1.0024)

07-Tourbière ombrotrophe ouverte (Poly1.0017) Sup. (ha) : 0.360

Parcelle : P-63 (PE1.0023)

08-Tourbière ombrotrophe ouverte (Poly2.0011) Sup. (ha) : 1.541

Parcelle : P-73 (PE2.0013)

Bétulaie

01-Bétulaie (Poly6.0029)

Fait par Martine Gauthier le 2016-8-10

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	385 462
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-03 (PE6.0027) - Groupement Bétulaie

Faite par Martine Gauthier le 2016-8-10

Latitude: **Longitude:** **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	4
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	16-30% (modéré)	Horizon supérieur (cm)	3	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Valloneux	Horizon inférieur (cm):	27	Sableuse
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	55%
Arbustive (< 4 m)	25%
Herbacée	30%
Muscinale	40%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**30**	**57.7 %**
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		2	3.8 %
Arborescente (> 4 m)	Pinus banksiana	NI		5	9.6 %
Arborescente (> 4 m)	**Populus balsamifera**	**FACH**		**15**	**28.8 %**
Arbustive (< 4 m)	Corylus cornuta subsp. cornuta	NI		5	19.2 %
Arbustive (< 4 m)	**Prunus pensylvanica**	**NI**		**15**	**57.7 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		3	11.5 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		3	11.5 %
Herbacée	Aralia nudicaulis	NI		3	10.7 %

Herbacée	Clintonia borealis	NI	3	10.7 %
Herbacée	**Coptis trifolia**	**NI**	**5**	**17.9 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**10**	**35.7 %**
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	2	7.1 %
Herbacée	Medeola virginiana	NI	3	10.7 %
Herbacée	Ribes sp.	-	2	7.1 %

P-09 (PE6.0030) - Groupement Bétulaie

Faite par Martine Gauthier le 2016-8-10

Latitude: **Longitude:** **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	4
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	16-30% (modéré)	Horizon supérieur (cm)	10	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Valloneux	Horizon inférieur (cm):	20	Sableuse
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	55%
Arbustive (< 4 m)	25%
Herbacée	30%
Muscinale	40%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**10**	**23.8 %**
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		2	4.8 %
Arborescente (> 4 m)	Pinus banksiana	NI		5	11.9 %
Arborescente (> 4 m)	**Populus balsamifera**	**FACH**		**25**	**59.5 %**

Arbustive (< 4 m)	Corylus cornuta subsp. cornuta	NI	5	19.2 %
Arbustive (< 4 m)	**Prunus pensylvanica**	**NI**	**15**	**57.7 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	3	11.5 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	3	11.5 %
Herbacée	Aralia nudicalis		3	5.5 %
Herbacée	Clintonia borealis	NI	3	5.5 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI	5	9.1 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**10**	**18.2 %**
Herbacée	dendrolycopodium obscurum	NI	5	9.1 %
Herbacée	Lycopodium lucidulum	FACH	2	3.6 %
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	2	3.6 %
Herbacée	Medeola virginiana	NI	3	5.5 %
Herbacée	**Pteridium aquilinum var. latiusculum**	**NI**	**20**	**36.4 %**
Herbacée	Ribes sp.	-	2	3.6 %
Autre espèce observée	Melampyrum lineare	NI	0	0 %

02-Bétulaie (Poly6.0037)

Fait par Martine Gauthier le 2016-8-11

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Début de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	51 751
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*60-80 %*

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-39 (PE6.0039) - Groupement Bétulaie

Faite par Martine Gauthier le 2016-8-11

Latitude: **Longitude:** **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	4
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):	5	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	60%
Herbacée	5%
Muscinale	20%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**10**	**40 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**5**	**20 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**10**	**40 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		10	7.4 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		5	3.7 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**40**	**29.6 %**
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		5	3.7 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		25	18.5 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		5	3.7 %

Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-	5	3.7 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**40**	**29.6 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI	2	100 %
Autre espèce observée	Prunus pensylvanica	NI	0	0 %

03-Bétulaie (Poly6.0035)

Fait par Nicolas Chapotard le 2016-8-11

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	55 845
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-41 (PE6.0036) - Groupement Bétulaie

Faite par Nicolas Chapotard le 2016-8-11

Latitude: **Longitude:** **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	5
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	10	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Valloneux	Horizon inférieur (cm):	20	Sableuse
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	70%
Arbustive (< 4 m)	80%
Herbacée	50%
Muscinale	30%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		5	6.7 %
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**60**	**80 %**
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		10	13.3 %
Arbustive (< 4 m)	**Acer spicatum**	**NI**		**15**	**18.5 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	6.2 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		5	6.2 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		1	1.2 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**18.5 %**
Arbustive (< 4 m)	**Sorbus americana**	**NI**		**25**	**30.9 %**

Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	6.2 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	10	12.3 %
Herbacée	Aralia nudicaulis	NI	5	6.9 %
Herbacée	**Clintonia borealis**	**NI**	**20**	**27.8 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**15**	**20.8 %**
Herbacée	Diervilla lonicera	NI	5	6.9 %
Herbacée	**Lycopodium lucidulum**	**FACH**	**20**	**27.8 %**
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	1	1.4 %
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	1	1.4 %
Herbacée	Pteridium aquilinum var. latiusculum	NI	5	6.9 %
Autre espèce observée	Anaphalis margaritacea	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Coptis trifolia	NI	0	0 %
Autre espèce observée	dendrolycopodium obscurum	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Dryopteris carthusiana	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Galium triflorum	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Juncus pelocarpus	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Linnaea borealis	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Osmunda claytoniana	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Prunus serotina	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Rhododendron groenlandicum	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Ribes glandulosum	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Rubus idaeus	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Salix bebbiana	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Scirpus atrocinctus	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	0	0 %

04-Bétulaie (Poly1.0020)

Fait par Olivier Buteau le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Début de succession
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	34 013
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Oui

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant beaucoup

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-76 (PE1.0026) - Groupement Bétulaie

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-25

Latitude: 49.05465 **Longitude:** -75.66714 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	0
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	5
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	9-15% (douce)	Horizon supérieur (cm)	20	Loam sablo-argileux
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):	10	Sableuse
Drainage:	Xérique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	60%
Arbustive (< 4 m)	40%
Herbacée	20%
Muscinale	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**35**	**58.3 %**
Arborescente (> 4 m)	Picea glauca	NI		5	8.3 %
Arborescente (> 4 m)	**Populus tremuloides**	**NI**		**20**	**33.3 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI		5	14.3 %
Arbustive (< 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**10**	**28.6 %**
Arbustive (< 4 m)	**Populus tremuloides**	**NI**		**10**	**28.6 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		5	14.3 %
Arbustive (< 4 m)	Taxus canadensis	NI		5	14.3 %
Herbacée	**Aralia nudicaulis**	**NI**		**15**	**68.2 %**
Herbacée	Carex sp.	-		1	4.5 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH		1	4.5 %
Herbacée	Solidago sp.	-		5	22.7 %

Marécage arbustif

01-Marécage arbustif (Poly4.0002)

Fait par Claudie Landry le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De stabilité
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	4 142
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	15 488
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu
Coupe partielle	Menaçant peu

Perturbation Naturelle

Chablis	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-07 (PE4.0002) - Groupement Marécage arbustif

Faite par Claudie Landry le 2017-8-24

Latitude: 49.09918 **Longitude:** -75.64906 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	25	Argile sableuse
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

> Remarques générales : sol composé de sable avec un peu d'argile

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	Oui
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	100%
Herbacée	20%
Muscinale	10%
Sol nu / Litière	80%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**100**	**95.2 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		5	4.8 %
Herbacée	**Clintonia borealis**	**NI**		**10**	**50 %**
Herbacée	**Coptis trifolia**	**NI**		**5**	**25 %**

Herbacée	Graminea sp.	-	5	25 %
Muscinale	Mousses		10	100 %
Autre espèce observée	Rubus chamaemorus	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Salix sp.	-	0	0 %
Autre espèce observée	Sphagnum sp.	FACH	0	0 %

02-Marécage arbustif (Poly1.0004)

Fait par Olivier Buteau le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De stabilité
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	2 522
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	2 522
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique	Isolé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-10 (PE1.0005) - Groupement Marécage arbustif

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-24

Latitude: 49.09878 **Longitude:** -75.64726 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Oui
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	15	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	15	Loam argileux
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	Oui	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	50%
Herbacée	50%
Muscinale	30%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**25**	**50 %**
Arbustive (< 4 m)	Myrica gale	OBL		5	10 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		20	40 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**		**25**	**50 %**
Herbacée	Carex sp.	-		10	20 %
Herbacée	Graminea sp.	-		15	30 %

03-Marécage arbustif (Poly2.0005)

Fait par Mathieu St-Germain le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	6 944
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	65 028
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Naturelle

Chablis	Menaçant peu

REMARQUES

> Pierres et blocs

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-20 (PE2.0006) - Groupement Marécage arbustif

Faite par Mathieu St-Germain le 2017-8-24

Latitude: 49.08861 **Longitude:** -75.65382 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Oui
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	15	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Bas de pente	Horizon inférieur (cm):	15	Loam sableux
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	Oui	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	100%
Herbacée	15%
Muscinale	60%
Sol nu / Litière	15%
Eau	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Betula papyrifera	NI		2	16.7 %
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**83.3 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**75**	**75.8 %**
Arbustive (< 4 m)	Mitchella repens	NI		2	2 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		15	15.2 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes glandulosum	FACH		2	2 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus pubescens	FACH		5	5.1 %

Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**5**	**55.6 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**2**	**22.2 %**
Herbacée	**Lysimachia borealis**	**NI**	**2**	**22.2 %**
Muscinale	Mousses		60	100 %

Pessière noire à mousses

01-Pessière noire à mousses (Poly3.0006)

Fait par Matthew L. Goudreau le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	27 135
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-15 (PE3.0008) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Matthew L. Goudreau le 2017-8-24

Latitude: 49.09110 **Longitude:** -75.65308 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	4
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	3	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	40	Loam sableux
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

> Présence de chicots

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	60%
Arbustive (< 4 m)	70%
Herbacée	10%
Muscinale	90%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**20**	**30.8 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**45**	**69.2 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	6.8 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		5	6.8 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		1	1.4 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**20**	**27.4 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**27.4 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		10	13.7 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI		2	2.7 %

Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	13.7 %
Herbacée	**Clintonia borealis**	**NI**	**5**	**41.7 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**5**	**41.7 %**
Herbacée	Linnaea borealis	NI	2	16.7 %
Muscinale	Lichens		5	5.6 %
Muscinale	Mousses		80	88.9 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	5	5.6 %

02-Pessière noire à mousses (Poly3.0007)

Fait par Matthew L. Goudreau et Mathieu St-Germain le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	82 158
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-19 (PE3.0009) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Matthew L. Goudreau le 2017-8-24

Latitude: 49.08906 **Longitude:** -75.65084 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	4
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	4-8% (faible)	Horizon supérieur (cm)	3	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	40	Sable
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

> Présence de chicots

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	65%
Arbustive (< 4 m)	55%
Herbacée	10%
Muscinale	95%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**45**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		3	5.2 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**20**	**34.5 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**17.2 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		5	8.6 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		7	12.1 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**		**10**	**17.2 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI		3	5.2 %
Herbacée	**Clintonia borealis**	**NI**		**5**	**41.7 %**

Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**5**	**41.7 %**
Herbacée	Linnaea borealis	NI	2	16.7 %
Muscinale	Lichens		5	5.6 %
Muscinale	Mousses		80	88.9 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	5	5.6 %

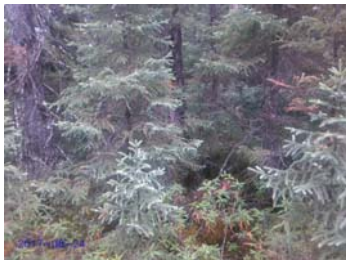
P-21 (PE2.0005) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Mathieu St-Germain le 2017-8-24

Latitude: 49.08779 **Longitude:** -75.65439 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	9-15% (douce)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):	10	Loam sableux
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):	15	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	35%
Arbustive (< 4 m)	80%
Herbacée	10%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	0%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**35**	**100 %**

Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	15	15.2 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI	7	7.1 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**25**	**25.3 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	15	15.2 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-	2	2 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**35**	**35.4 %**
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**10**	**100 %**
Muscinale	Mousses		90	100 %

03-Pessière noire à mousses (Poly1.0012)

Fait par Olivier Buteau et Claudie Landry le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	502 732
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant beaucoup
Sentier de marche	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

> Remarques générales : Les perturbations ne se trouvent pas sur l'ensemble de la superficie du polygone.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-27 (PE3.0010) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Matthew L. Goudreau le 2017-8-24

Latitude: 49.08251 **Longitude:** -75.64856 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	31-40% (forte)	Horizon supérieur (cm)	7	Matière organique décomposée
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):	40	Loam sableux
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

> Présence de chicots

> Remarques générales : Parcelle de validation P-20-V1 est plus ouverte et la topographie est plus plane.

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	65%
Arbustive (< 4 m)	75%
Muscinale	95%
Herbacée	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**60**	**92.3 %**
Arborescente (> 4 m)	Pinus banksiana	NI		5	7.7 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	7.1 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	14.3 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**28.6 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**25**	**35.7 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		10	14.3 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI		5	71.4 %

Herbacée	Linnaea borealis	NI	2	28.6 %
Muscinale	Lichens		10	10.5 %
Muscinale	Mousses		85	89.5 %

Parcelles de validation

P-27-V1 (PE3.0011)

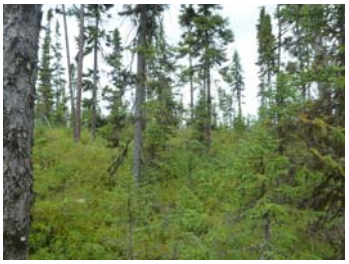
Faite par Matthew L. Goudreau et Mathieu St-Germain l
2017-8-2

Latitude: 49.08179

Longitude: -75.64986

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-27



P-28 (PE4.0007) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Claudie Landry le 2017-8-24

Latitude: 49.07978 **Longitude:** -75.64983 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	31-40% (forte)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Haut de pente	Horizon inférieur (cm):	15	Sableuse
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):	20	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	80%
Herbacée	0%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**75 %**

Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**	**10**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI	15	13 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**	**55**	**47.8 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**30**	**26.1 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	15	13 %
Muscinale	Mousses		100	100 %

P-31 (PE1.0020) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Olivier Buteau et Matthew L. Goudreau le 2017-8-25

Latitude: 49.07481 **Longitude:** -75.65782 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	10	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Haut de pente	Horizon inférieur (cm):	20	Loam sableux
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	60%
Muscinale	95%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**66.7 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**10**	**33.3 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	3.5 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**20**	**35.1 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**43.9 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		5	8.8 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		5	8.8 %
Muscinale	Lichens			5	5.6 %

Muscinale	Mousses	85	94.4 %

P-34 (PE3.0012) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Mathieu St-Germain et Matthew L. Goudreau le 2017-8-25

Latitude: 49.07268 **Longitude:** -75.66435 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	9-15% (douce)	Horizon supérieur (cm)	3	Matière organique décomposée
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):	30	Loam sableux
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

> Présence de chicots

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	45%
Arbustive (< 4 m)	70%
Herbacée	5%
Muscinale	95%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria procumbens	NI		2	2.2 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	11.2 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**22.5 %**

Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**35**	**39.3 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-	7	7.9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	15	16.9 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	3	60 %
Herbacée	Linnaea borealis	NI	2	40 %
Muscinale	Lichens		10	10.5 %
Muscinale	Mousses		85	89.5 %

P-35 (PE1.0017) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-24

Latitude: 49.07394 **Longitude:** -75.65407 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	10	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	20	Loam sableux
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	30%
Arbustive (< 4 m)	80%
Muscinale	100%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Cornus canadensis	NI		2	2.5 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria procumbens	NI		2	2.5 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	6.3 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**31.6 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**40**	**50.6 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		5	6.3 %
Muscinale	Mousses			60	60 %

Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**40**	**40 %**

Parcelles de validation

P-35-V1 (PE1.0019)

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-2

Latitude: 49.06997

Longitude: -75.65903

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-35



P-36 (PE1.0016) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-24

Latitude: 49.07402 **Longitude:** -75.64962 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	25	Loam sableux
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	95%
Muscinale	100%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI		5	5.4 %
Arbustive (< 4 m)	Cornus canadensis	NI		2	2.2 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria procumbens	NI		5	5.4 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**20**	**21.7 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**32.6 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**20**	**21.7 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		5	5.4 %

Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	5.4 %
Muscinale	Mousses		60	60 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**40**	**40 %**

P-40 (PE6.0035) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Mélanie Lapointe le 2016-8-11

Latitude: **Longitude:** **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	9-15% (douce)	Horizon supérieur (cm)	15	Matière organique décomposée
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):	15	Sableuse
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	90%
Herbacée	5%
Muscinale	90%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		15	11.9 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		5	4 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**30**	**23.8 %**

Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	15	11.9 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**50**	**39.7 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix bebbiana	FACH	1	0.8 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	7.9 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	100 %
Autre espèce observée	Amelanchier sp.	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Calamagrostis canadensis	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Carex limosa	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Clintonia borealis	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Coptis trifolia	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Cornus stolonifera	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Diervilla lonicera	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Equisetum sylvaticum	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Fragaria virginiana subsp. glauca		0	0 %
Autre espèce observée	Geum macrophyllum var. macrophyllum	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Gymnocarpium dryopteris	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Juncus pelocarpus	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Linnaea borealis	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Lycopodium clavatum	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Petasites frigidus var. palmatus	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Ribes hirtellum	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Ribes triste	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Rubus idaeus	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Rubus pubescens	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Salix bebbiana	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Scirpus atrocinctus	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Scirpus cyperinus	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Sorbus decora	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Sphagnum sp.	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Symphyotrichum cordifolium	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Trichophorum alpinum	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Utricularia intermedia	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Vaccinium myrtilloides	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Viola sp.	-	0	0 %

P-45 (PE3.0014) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Mathieu St-Germain et Matthew L. Goudreau le 2017-8-25

Latitude: 49.07024 **Longitude:** -75.66330 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	16-30% (modéré)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):	5	Sable
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):	10	

REMARQUES

> Présence de chicots

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	55%
Arbustive (< 4 m)	65%
Herbacée	2%
Muscinale	90%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**72.7 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**15**	**27.3 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	6.8 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria procumbens	NI		2	2.7 %

Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH	2	2.7 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	10	13.5 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**20**	**27 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**20**	**27 %**
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**15**	**20.3 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI	3	60 %
Herbacée	Linnaea borealis	NI	2	40 %
Muscinale	Lichens		2	2.2 %
Muscinale	Mousses		90	97.8 %

04-Pessière noire à mousses (Poly1.0015)

Fait par Claudie Landry et Olivier Buteau le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	300 219
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu
Coupe partielle	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-49 (PE1.0018) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-25

Latitude: 49.06811 **Longitude:** -75.65967 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	4-8% (faible)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):	25	Sable
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	30%
Arbustive (< 4 m)	80%
Muscinale	100%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	6.2 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI		1	1.2 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**37 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**30**	**37 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		10	12.3 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		5	6.2 %
Muscinale	Lichens			30	30 %
Muscinale	Mousses			70	70 %

P-68 (PE6.0038) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Maïtée Dubois le 2016-8-11

Latitude: **Longitude:** **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	4-8% (faible)	Horizon supérieur (cm)	15	Matière organique décomposée
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):	15	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	60%
Arbustive (< 4 m)	100%
Herbacée	5%
Muscinale	100%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**60**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	9.1 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**27.3 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**70**	**63.6 %**

Herbacée	Cornus canadensis	NI	2	40 %
Herbacée	Gaultheria hispidula	NI	3	60 %

P-70 (PE4.0013) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Claudie Landry le 2017-8-25

Latitude: 49.05739 **Longitude:** -75.66002 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	4-8% (faible)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	25	Sableuse
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	45%
Arbustive (< 4 m)	70%
Herbacée	0%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	0%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**45**	**100 %**

Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	10	10.5 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**35**	**36.8 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**30**	**31.6 %**
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**20**	**21.1 %**
Muscinale	Mousses		80	88.9 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	10	11.1 %

05-Pessière noire à mousses (Poly2.0008)

Fait par Mathieu St-Germain le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	156 276
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*60-80 %*

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant beaucoup
Sentier de véhicules motorisés	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

> Drainage imparfait

> Remarques générales : Foreuses en place à quelques endroits.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-51 (PE2.0010) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Mathieu St-Germain le 2017-8-25

Latitude: 49.06722 **Longitude:** -75.64859 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	5
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	4-8% (faible)	Horizon supérieur (cm)	3	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	30	Sable
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	60%
Herbacée	30%
Muscinale	50%
Sol nu / Litière	0%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Betula papyrifera	NI		5	12.5 %
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**35**	**87.5 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		2	2.4 %
Arbustive (< 4 m)	**Gaultheria hispidula**	**NI**		**15**	**18.3 %**
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**15**	**18.3 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		10	12.2 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		5	6.1 %

Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	5	6.1 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**30**	**36.6 %**
Herbacée	**Clintonia borealis**	**NI**	**7**	**26.9 %**
Herbacée	Coptis trifolia	NI	2	7.7 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**10**	**38.5 %**
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	2	7.7 %
Herbacée	Pteridium aquilinum var. latiusculum	NI	5	19.2 %
Muscinale	Mousses		50	100 %

P-58 (PE4.0011) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Claudie Landry le 2017-8-25

Latitude: 49.06438 **Longitude:** -75.64486 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	4-8% (faible)	Horizon supérieur (cm)	7	Matière organique décomposée
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):	23	Sableuse
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	45%
Arbustive (< 4 m)	60%
Herbacée	0%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	0%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**45**	**100 %**

Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI	3	2.9 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI	2	1.9 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**50**	**47.6 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**40**	**38.1 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	9.5 %
Muscinale	Mousses		60	66.7 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**30**	**33.3 %**
Autre espèce observée	Cornus canadensis	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Lichens		0	0 %
Autre espèce observée	Linnaea borealis	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Vaccinium myrtilloides	NI	0	0 %

06-Pessière noire à mousses (Poly5.0017)

Fait par Matthew L. Goudreau le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	53 732
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu
Coupe partielle	Menaçant peu

REMARQUES

> Présence de chicots

> Remarques générales : Polygone morcellé par les chemins de foreuses. Quelques sections de sol à nu.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-64 (PE3.0016) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Matthew L. Goudreau le 2017-8-25

Latitude: 49.06143 **Longitude:** -75.65181 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non	
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte				
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée	
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	40	Loam sablo-argileux	
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):			

REMARQUES

> Présence de chicots

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	55%
Arbustive (< 4 m)	75%
Muscinale	95%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**55**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		10	9.8 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria procumbens	NI		2	2 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**25**	**24.5 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		15	14.7 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**30**	**29.4 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		20	19.6 %
Herbacée	Sphagnum sp.	FACH		3	100 %
Muscinale	Lichens			2	2.2 %
Muscinale	Mousses			90	97.8 %

07-Pessière noire à mousses (Poly3.0016)

Fait par Matthew L. Goudreau le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	231 777
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-75 (PE3.0018) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Matthew L. Goudreau le 2017-8-25

Latitude: 49.05530 **Longitude:** -75.66768 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	4-8% (faible)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Haut de pente	Horizon inférieur (cm):	40	Sable
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

> Présence de chicots

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	55%
Arbustive (< 4 m)	70%
Herbacée	3%
Muscinale	95%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**55**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria procumbens	NI		5	5.9 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**20**	**23.5 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**29.4 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		15	17.6 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**		**20**	**23.5 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI		3	100 %
Muscinale	Lichens			2	2.2 %
Muscinale	Mousses			90	97.8 %

08-Pessière noire à mousses (Poly4.0014)

Fait par Claudie Landry le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	38 488
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu
Coupe partielle	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-77 (PE4.0016) - Groupement Pessière noire à mousses

Faite par Claudie Landry le 2017-8-25

Latitude: 49.05093 **Longitude:** -75.66176 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	25	Sableuse
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	70%
Herbacée	0%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	0%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**29.4 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**40**	**47.1 %**
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**		**20**	**23.5 %**
Muscinale	Mousses			90	100 %

Pessière noire à sphaigne

01-Pessière noire à sphaigne (Poly6.0024)

Fait par Nicolas Chapotard le 2016-8-10

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	107 205
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-06 (PE6.0025) - Groupement Pessière noire à sphaigne

Faite par Nicolas Chapotard le 2016-8-10

Latitude: **Longitude:** **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	9-15% (douce)	Horizon supérieur (cm)	15	Matière organique décomposée
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):	15	Sableuse
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	90%
Herbacée	5%
Muscinale	90%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		5	4.1 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		2	1.6 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**70**	**57.4 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		10	8.2 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		15	12.3 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI		20	16.4 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI		5	100 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**		**90**	**100 %**

Autre espèce observée	Aralia nudicaulis	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Betula papyrifera	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Clintonia borealis	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Linnaea borealis	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Populus tremuloides	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Ribes glandulosum	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Salix bebbiana	FACH	0	0 %

02-Pessière noire à sphaigne (Poly1.0006)

Fait par Olivier Buteau le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Mature
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	2 820
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Impact irréversible

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-17 (PE1.0008) - Groupement Pessière noire à sphaigne

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-24

Latitude: 49.08967 **Longitude:** -75.65325 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	9-15% (douce)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):	25	Loam sableux
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	70%
Herbacée	5%
Muscinale	100%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Cornus canadensis	NI		2	2.9 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria procumbens	NI		2	2.9 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**29 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**20**	**29 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		10	14.5 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**		**15**	**21.7 %**
Herbacée	Clintonia borealis	NI		5	100 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**		**100**	**100 %**

03-Pessière noire à sphaigne (Poly1.0009)

Fait par Olivier Buteau le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	18 336
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-25 (PE1.0011) - Groupement Pessière noire à sphaigne

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-24

Latitude: 49.08567 **Longitude:** -75.64981 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	16-30% (modéré)	Horizon supérieur (cm)	15	Matière organique décomposée
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):	15	Loam sableux
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	30%
Arbustive (< 4 m)	90%
Muscinale	100%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**22.2 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**50**	**55.6 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		10	11.1 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		10	11.1 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**		**100**	**100 %**

04-Pessière noire à sphaigne (Poly3.0002)

Fait par Claudie Landry et Matthew L. Goudreau le 2017-8-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Fin de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	23 821
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-55 (PE3.0002) - Groupement Pessière noire à sphaigne

Faite par Claudie Landry et Matthew L. Goudreau le 2017-8-23

Latitude: 49.06360 **Longitude:** -75.65897 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	20	Loam sablo-argileux
Situation topographique:	Bas de pente	Horizon inférieur (cm):	5	Sable
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

> Présence de chicots

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	90%
Arbustive (< 4 m)	70%
Arborescente (> 4 m)	45%
Herbacée	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		15	15 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		2	2 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex verticillata	FACH		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	5 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**30 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**35**	**35 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		2	2 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI		10	10 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI		5	100 %
Muscinale	Lichens			2	2.4 %

Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**80**	**97.6 %**
Autre espèce observée	Salix sp.	-	0	0 %

Pinède grise

01-Pinède grise (Poly6.0027)

Fait par Martine Gauthier et Mélanie Lapointe le 2016-8-10

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Boisé
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Début de succession
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	133 410
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-04 (PE6.0028) - Groupement Pinède grise

Faite par Martine Gauthier et Mélanie Lapointe le 2016-8-10

Latitude: **Longitude:** **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	3
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	16-30% (modéré)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):	25	Sableuse
Drainage:	Xérique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	40%
Arbustive (< 4 m)	80%
Herbacée	5%
Muscinale	100%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Betula papyrifera	NI		5	12.5 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	12.5 %
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**30**	**75 %**
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**20**	**23.3 %**
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI		1	1.2 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		5	5.8 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**40**	**46.5 %**
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**		**20**	**23.3 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI		5	100 %

Autre espèce observée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	0	0 %

Régénération arbustaie conifère

01-Régénération arbustaie conifère (Poly3.0004)

Fait par Mathieu St-Germain et Matthew L. Goudreau le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	106 049
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-02 (PE3.0006) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Mathieu St-Germain et Matthew L. Goudreau le 2017-8-24

Latitude: 49.10389 **Longitude:** -75.64928 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	3
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	9-15% (douce)	Horizon supérieur (cm)	2	Matière organique décomposée
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):	30	Sable
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	80%
Muscinale	90%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**2**	**20 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**8**	**80 %**
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**40**	**26.7 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		25	43.3 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**43.3 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		5	3.3 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**		**40**	**26.7 %**
Muscinale	Lichens			40	44.4 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**		**50**	**55.6 %**

02-Régénération arbustaie conifère (Poly1.0005)

Fait par Olivier Buteau le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	479 404
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Impact irréversible

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-11 (PE6.0026) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Nicolas Chapotard le 2016-8-10

Latitude: **Longitude:** **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	9-15% (douce)	Horizon supérieur (cm)	15	Matière organique décomposée
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):	15	Sableuse
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	80%
Herbacée	5%
Muscinale	90%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		1	0.7 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		20	14.5 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI		2	1.4 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		25	18.1 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**60**	**43.5 %**
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**		**30**	**21.7 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI		3	60 %

Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	2	40 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**90**	**100 %**
Autre espèce observée	Alnus incana subsp. rugosa	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Carex trisperma	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Glyceria canadensis var. canadensis	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Pinus banksiana	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Rubus chamaemorus	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Salix bebbiana	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Scirpus atrocinctus	OBL	0	0 %

P-12 (PE1.0006) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-24

Latitude: 49.09804 **Longitude:** -75.64901 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:			Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte				
Pente:	9-15% (douce)	Horizon supérieur (cm)	30	Loam argileux	
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):		Non observé	
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):			

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	70%
Muscinale	100%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**45**	**64.3 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		5	7.1 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		5	7.1 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium myrtilloides**	**NI**		**15**	**21.4 %**
Muscinale	Lichens			80	80 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**		**20**	**20 %**

Parcelles de validation

P-12-V1 (PE1.0007)

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-2

Latitude: 49.09495

Longitude: -75.65059

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-12



03-Régénération arbustaie conifère (Poly2.0003)

Fait par Mathieu St-Germain le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	89 389
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant pas

REMARQUES

> Remarques générales : Hétérogène, ilôts arborescents à travers l'arbustaie

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-16 (PE2.0004) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Mathieu St-Germain le 2017-8-24

Latitude: 49.09047 **Longitude:** -75.65501 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	4-8% (faible)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Haut de pente	Horizon inférieur (cm):	25	Loam sableux
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):	30	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	20%
Arbustive (< 4 m)	80%
Herbacée	5%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	0%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**75 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**5**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI		10	7 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		5	3.5 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		10	7 %
Arbustive (< 4 m)	Epigaea repens	NI		2	1.4 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		10	7 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	20	14.1 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**30**	**21.1 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	5	3.5 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**50**	**35.2 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI	3	100 %
Muscinale	Lichens		10	12.5 %
Muscinale	Mousses		70	87.5 %

04-Régénération arbustaie conifère (Poly1.0007)

Fait par Olivier Buteau et Claudie Landry le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	366 303
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Impact irréversible

REMARQUES

> Troncs et souches

> Mares temporaires pour la reproduction des anoures

> Remarques générales : Les anciens chemins ont laissé des sillons qui se sont remplie d'eau. Les plantes hydrophytes se retrouvent à ces endroits.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-22 (PE1.0009) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-24

Latitude: 49.08795 **Longitude:** -75.65148 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	4-8% (faible)	Horizon supérieur (cm)	15	Matière organique décomposée
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):	15	Loam sableux
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arbustive (< 4 m)	95%
Muscinale	100%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI		5	5.6 %
Arbustive (< 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**15**	**16.7 %**
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**15**	**16.7 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**35**	**38.9 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		10	11.1 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		10	11.1 %
Muscinale	Lichens			40	40 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**		**60**	**60 %**

P-24 (PE4.0006) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Claudie Landry le 2017-8-24

Latitude: 49.08546 **Longitude:** -75.65376 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	4-8% (faible)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Horizon inférieur (cm):	25	Sable
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	80%
Herbacée	10%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		2	40 %

Arborescente (> 4 m)	Pinus banksiana	NI	3	60 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus alnobetula subsp. crispa**	**NI**	**15**	**14.6 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**	**15**	**14.6 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**50**	**48.5 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	3	2.9 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**15**	**14.6 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	5	4.9 %
Herbacée	**Gaultheria hispidula**	**NI**	**5**	**50 %**
Herbacée	**Scirpus atrocinctus**	**OBL**	**5**	**50 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**100**	**100 %**
Autre espèce observée	Betula papyrifera	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Populus tremuloides	NI	0	0 %

Parcelles de validation

P-24-V1 (PE1.0012)

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-2

Latitude: 49.08481

Longitude: -75.64918

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-24



05-Régénération arbustaie conifère (Poly1.0011)

Fait par Olivier Buteau le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	278 039
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Impact irréversible

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-29 (PE1.0014) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-24

Latitude: 49.07754 **Longitude:** -75.64999 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	16-30% (modéré)	Horizon supérieur (cm)	10	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Haut de pente	Horizon inférieur (cm):	20	Loam sableux
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	90%
Muscinale	100%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**25**	**27.8 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**35**	**38.9 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		5	5.6 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		10	11.1 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		15	16.7 %
Muscinale	Lichens			90	90.9 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		9	9.1 %

Parcelles de validation

P-29-V1 (PE1.0015) — *Faite par Olivier Buteau le 2017-8-2*

Latitude:	49.07509
Longitude:	-75.64773
Type de parcelle:	Parcelle de validation
Parcelle associée:	P-29



06-Régénération arbustaie conifère (Poly6.0031)

Fait par Martine Gauthier le 2016-8-11

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Colonisation récente
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	249 351
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant pas

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-33 (PE6.0031) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Martine Gauthier le 2016-8-11

Latitude: **Longitude:** **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non	
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte				
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	10	Matière organique décomposée	
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):		Non observé	
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):	10		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	60%
Herbacée	2%
Muscinale	60%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**10**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**40**	**48.8 %**
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		1	1.2 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**30.5 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		5	6.1 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		1	1.2 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		10	12.2 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI		2	100 %

07-Régénération arbustaie conifère (Poly3.0001)

Fait par Claudie Landry et Matthew L. Goudreau le 2017-8-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	393 786
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*60-80* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu
Coupe partielle	Menaçant peu

REMARQUES

> Troncs et souches

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-47 (PE4.0010) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Claudie Landry le 2017-8-25

Latitude: 49.06938 **Longitude:** -75.65755 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	4-8% (faible)	Horizon supérieur (cm)	7	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Valloneux	Horizon inférieur (cm):	20	Sableuse
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):	27	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	70%
Herbacée	0%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		4	80 %
Arborescente (> 4 m)	Pinus banksiana	NI		1	20 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		15	15 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**40 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**20**	**20 %**
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium uliginosum**	**NI**		**25**	**25 %**
Muscinale	Lichens			90	90 %

Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	10	10 %

P-50 (PE4.0012) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Claudie Landry le 2017-8-25

Latitude: 49.06791 **Longitude:** -75.65114 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	15	Sableuse
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):	20	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	80%
Herbacée	0%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	15%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		4	66.7 %

Arborescente (> 4 m)	Populus tremuloides	NI	2	33.3 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	15	15.8 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**40**	**42.1 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	15	15.8 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	5	5.3 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**20**	**21.1 %**
Muscinale	Lichens		20	25 %
Muscinale	Mousses		60	75 %

P-53 (PE3.0001) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Claudie Landry et Matthew L. Goudreau le 2017-8-23

Latitude: 49.06414 **Longitude:** -75.65827 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	4-8% (faible)	Horizon supérieur (cm)	5	Loam sablo-argileux
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):	40	Sable
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arbustive (< 4 m)	70%
Herbacée	1%
Muscinale	90%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	1.9 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		2	1.9 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	4.8 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**28.6 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		4	3.8 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**35**	**33.3 %**
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI		5	4.8 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI		20	19 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum lantanoides	NI		2	1.9 %

Herbacée	Cornus canadensis	NI	1	100 %
Muscinale	Lichens		10	11.1 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**80**	**88.9 %**
Autre espèce observée	Alnus incana subsp. rugosa	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Amelanchier sp.	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Clintonia borealis	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Linnaea borealis	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Prunus pensylvanica	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Salix sp.	-	0	0 %

08-Régénération arbustaie conifère (Poly2.0007)

Fait par Mathieu St-Germain et Claudie Landry le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	487 477
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant beaucoup
Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : Plusieurs chemins de forage récents dans le polygone.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-42 (PE2.0008) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Mathieu St-Germain et Claudie Landry le 2017-8-25

Latitude: 49.07136 **Longitude:** -75.64540 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	4-8% (faible)	Horizon supérieur (cm)	25	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	5	Sable
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	80%
Herbacée	5%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	0%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		1	0.9 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**25**	**23.6 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**35**	**33 %**
Arbustive (< 4 m)	Populus tremuloides	NI		2	1.9 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		20	18.9 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		2	1.9 %

Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	20	18.9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	1	0.9 %
Herbacée	Clintonia borealis	NI	1	25 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI	1	25 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	1	25 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH	1	25 %
Muscinale	Lichens		15	16.7 %
Muscinale	Mousses		70	77.8 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	5	5.6 %

P-52 (PE2.0009) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Mathieu St-Germain le 2017-8-25

Latitude: 49.06622 **Longitude:** -75.64585 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	25	Sable
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	70%
Herbacée	5%
Muscinale	75%
Sol nu / Litière	10%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**100 %**

Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI	1	0.9 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**	**30**	**27.8 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	20	18.5 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**25**	**23.1 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-	2	1.9 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**30**	**27.8 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI	3	100 %
Muscinale	Lichens		10	13.3 %
Muscinale	Mousses		65	86.7 %

09-Régénération arbustaie conifère (Poly2.0009)

Fait par Mathieu St-Germain et Claudie Landry le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Colonisation récente
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	761 056
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant beaucoup
Sentier de véhicules motorisés	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Remarques générales : Plusieurs chemins de forage récents dans le polygone.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-65 (PE2.0011) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Mathieu St-Germain et Claudie Landry le 2017-8-25

Latitude: 49.06117 **Longitude:** -75.65019 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	10	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	30	Sable
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	85%
Herbacée	5%
Muscinale	85%
Sol nu / Litière	5%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus alnobetula subsp. crispa	NI		5	5 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**20**	**20 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**30 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		15	15 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium myrtilloides**	**NI**		**30**	**30 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI		5	100 %

Muscinale	Mousses		55	64.7 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**30**	**35.3 %**

InSitu - Rapport descriptif

P-71 (PE6.0042) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Martine Gauthier le 2016-8-10

Latitude: **Longitude:** **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	10	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	20	Sableuse
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	5%
Arbustive (< 4 m)	60%
Herbacée	0%
Muscinale	60%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Pinus banksiana	NI		10	100 %
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		10	10.5 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**15**	**15.8 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		10	10.5 %

Arbustive (< 4 m)	Populus tremuloides	NI	10	10.5 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**40**	**42.1 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	10	10.5 %
Herbacée	Aralia hispida	NI	2	28.6 %
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	5	71.4 %

10-Régénération arbustaie conifère (Poly1.0019)

Fait par Olivier Buteau le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	306 004
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Impact irréversible
Sentier de véhicules motorisés	Impact irréversible

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-66 (PE6.0037) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Martine Gauthier le 2016-8-11

Latitude: **Longitude:** **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	4-8% (faible)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée
Situation topographique:	mi-pente	Horizon inférieur (cm):	25	Sableuse
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	40%
Herbacée	5%
Muscinale	10%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**5**	**25 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**75 %**
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		5	4.8 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	9.5 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**38.1 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		5	4.8 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**25**	**23.8 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		20	19 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI		2	100 %

InSitu - Rapport descriptif

P-67 (PE1.0025) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-25

Latitude: 49.05976 **Longitude:** -75.65711 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	15	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	15	Loam sableux
Drainage:	Xérique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	Oui

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arbustive (< 4 m)	90%
Sol nu / Litière	90%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**30**	**31.6 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**42.1 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		10	10.5 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		5	5.3 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		10	10.5 %
Muscinale	Lichens			50	50 %
Muscinale	Mousses			50	50 %

11-Régénération arbustaie conifère (Poly4.0013)

Fait par Claudie Landry le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Colonisation récente
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	448 271
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant beaucoup
Coupe partielle	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-72 (PE2.0012) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Mathieu St-Germain le 2017-8-25

Latitude: 49.05692 **Longitude:** -75.66487 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:			Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte				
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	30	Sable	
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):		Non observé	
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):			

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	1%
Arbustive (< 4 m)	85%
Herbacée	5%
Muscinale	85%
Sol nu / Litière	0%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		1	100 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		2	2.2 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		15	16.3 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**27.2 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		15	16.3 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		5	5.4 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**		**30**	**32.6 %**

Herbacée	Cornus canadensis	NI	3	100 %
Muscinale	Lichens		10	11.8 %
Muscinale	Mousses		75	88.2 %

P-74 (PE4.0014) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Claudie Landry le 2017-8-25

Latitude: 49.05623 **Longitude:** -75.65996 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	5	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	25	Sableuse
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	7%
Arbustive (< 4 m)	75%
Herbacée	0%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	0%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		7	100 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	10	8.7 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**40**	**34.8 %**
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	10	8.7 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**25**	**21.7 %**
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**30**	**26.1 %**
Muscinale	Mousses		90	100 %
Autre espèce observée	Salix sp.	-	0	0 %

Parcelles de validation

P-74-V1 (PE4.0015)

Faite par Claudie Landry le 2017-8-2

Latitude: 49.05276

Longitude: -75.66184

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-74



P-74-V2 (PE4.0017)

Faite par Claudie Landry le 2017-8-2

Latitude: 49.05161

Longitude: -75.66248

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-74



12-Régénération arbustaie conifère (Poly2.0012)

Fait par Mathieu St-Germain le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Colonisation récente
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	141 559
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : Plusieurs chemins de forage récents dans le polygone.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-78 (PE2.0014) - Groupement Régénération arbustaie conifère

Faite par Mathieu St-Germain le 2017-8-25

Latitude: 49.05089 **Longitude:** -75.65996 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	10	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	20	Sable
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	7%
Arbustive (< 4 m)	85%
Herbacée	5%
Muscinale	85%
Sol nu / Litière	0%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		7	100 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		15	17.4 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**25**	**29.1 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		15	17.4 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		1	1.2 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**		**30**	**34.9 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI		2	100 %

Muscinale	Lichens	15	17.6 %
Muscinale	Mousses	70	82.4 %

Régénération arbustaie mixte

01-Régénération arbustaie mixte (Poly1.0010)

Fait par Olivier Buteau le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	70 947
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Impact irréversible

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-26 (PE1.0013) - Groupement Régénération arbustaie mixte

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-24

Latitude: 49.08232 **Longitude:** -75.65276 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	3
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	10	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	20	Loam sableux
Drainage:	Xérique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	80%
Muscinale	100%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**15**	**18.8 %**
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**15**	**18.8 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**37.5 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		5	6.2 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**		**15**	**18.8 %**
Muscinale	Lichens			40	40 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**		**60**	**60 %**

02-Régénération arbustaie mixte (Poly6.0030)

Fait par Martine Gauthier et Mélanie Lapointe le 2016-8-11

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Arbustaie
Type de groupement :	Terrestre
Maturité :	Colonisation récente
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	386 314
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	Non traversé ou bordé par un cours d'eau
Lien hydrologique ? :	N/A
Nature du lien :	N/A
Type du lien :	N/A
Position dans le réseau hydrique	N/A
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-30 (PE6.0033) - Groupement Régénération arbustaie mixte

Faite par Martine Gauthier le 2016-8-11

Latitude: **Longitude:** **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	4
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)		Non observé
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Mésique	Roc (si observé):	0	

REMARQUES

> Remarques générales : Sur roc

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	25%
Arbustive (< 4 m)	60%
Herbacée	5%
Muscinale	20%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**10**	**40 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**5**	**20 %**
Arborescente (> 4 m)	**Pinus banksiana**	**NI**		**10**	**40 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		10	7.4 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		5	3.7 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**40**	**29.6 %**
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		5	3.7 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		25	18.5 %

Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	5	3.7 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-	5	3.7 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**40**	**29.6 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI	2	100 %
Autre espèce observée	Abies balsamea	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Aralia nudicaulis	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Clintonia borealis	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Prunus pensylvanica	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Rubus odoratus	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Sorbus americana	NI	0	0 %

Tourbière minérotrophe ouverte

01-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly6.0023)

Fait par Maïtée Dubois le 2016-8-10

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	143 930
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	2 820 000
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-05 (PE6.0023) - Groupement Tourbière minérotrophe ouverte

Faite par Maïtée Dubois le 2016-8-10

Latitude: **Longitude:** **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	30	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	Oui	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	5%
Herbacée	100%
Muscinale	100%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		1	25 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	25 %
Arbustive (< 4 m)	Myrica gale	OBL		2	50 %
Herbacée	Carex limosa	OBL		10	9.3 %
Herbacée	**Carex magellanica subsp. irrigua**	**OBL**		**25**	**23.4 %**
Herbacée	**Carex michauxiana**	**OBL**		**40**	**37.4 %**
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**		**30**	**28 %**
Herbacée	Juncus filiformis	FACH		2	1.9 %

Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	100	100 %
Autre espèce observée	Callitriche sp.		0	0 %
Autre espèce observée	Carex rostrata	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Drosera rotundifolia	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Eriophorum sp.	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Eriophorum virginicum	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Gaultheria hispidula	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Iris versicolor	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Kalmia angustifolia	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Menyanthes trifoliata	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Picea mariana	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Rhynchospora alba	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Scheuchzeria palustris	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Trichophorum alpinum	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Utricularia cornuta	OBL	0	0 %

Parcelles de validation

P-05-V1 (PE6.0024)

Faite par Maïtée Dubois le 2016-8-1

Latitude:

Longitude:

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-05

02-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly6.0028)

Fait par Mélanie Lapointe le 2016-8-10

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	11 346
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	14 000
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-08 (PE6.0029) - Groupement Tourbière minérotrophe ouverte

Faite par Mélanie Lapointe le 2016-8-10

Latitude: **Longitude:** **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	7
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	> 20 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:			Non
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol				
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	30	Matière organique décomposée	
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):		Non observé	
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):			

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	Oui	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	20%
Herbacée	25%
Muscinale	75%
Eau	25%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		1	5.6 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**15**	**83.3 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	5.6 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		1	5.6 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**		**5**	**11.4 %**
Herbacée	Drosera rotundifolia	OBL		1	2.3 %
Herbacée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL		1	2.3 %

Herbacée	Lycopodiella inundata	OBL	1	2.3 %
Herbacée	**Menyanthes trifoliata**	**OBL**	**5**	**11.4 %**
Herbacée	**Nuphar variegata**	**OBL**	**5**	**11.4 %**
Herbacée	**Rhynchospora alba**	**OBL**	**20**	**45.5 %**
Herbacée	**Scheuchzeria palustris**	**OBL**	**5**	**11.4 %**
Herbacée	Utricularia cornuta	OBL	1	2.3 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**70**	**100 %**
Autre espèce observée	Alnus incana subsp. rugosa	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Carex rostrata	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Carex utriculata	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Carex vesicaria	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Iris versicolor	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Larix laricina	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Scutellaria galericulata var. pubescens	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Vaccinium macrocarpon	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Vaccinium oxycoccos	OBL	0	0 %

03-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly6.0032)

Fait par Nicolas Chapotard le 2016-8-11

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	45 749
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	530 000
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-32 (PE6.0032) - Groupement Tourbière minérotrophe ouverte

Faite par Nicolas Chapotard le 2016-8-11

Latitude: **Longitude:** **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	6-10 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	100	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	Oui	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	25%
Herbacée	80%
Muscinale	100%
Eau	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		3	12 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**15**	**60 %**
Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**		**5**	**20 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		2	8 %
Herbacée	**Carex utriculata**	**OBL**		**80**	**98.8 %**
Herbacée	Utricularia intermedia	OBL		1	1.2 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**		**100**	**100 %**

04-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly2.0006)

Fait par Mathieu St-Germain le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	3 034
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	3 034
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Oui

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-37 (PE2.0007) - Groupement Tourbière minérotrophe ouverte

Faite par Mathieu St-Germain le 2017-8-24

Latitude: 49.07433 **Longitude:** -75.64578 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	6-10 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	100	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	Oui	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	30%
Herbacée	40%
Muscinale	20%
Sol nu / Litière	0%
Eau	60%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Andromeda polifolia var. latifolia**	**OBL**		**10**	**27.8 %**
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		5	13.9 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		5	13.9 %
Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**		**10**	**27.8 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		5	13.9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL		1	2.8 %

Herbacée	Carex sp.	-	20	62.5 %
Herbacée	Drosera rotundifolia	OBL	2	6.2 %
Herbacée	**Menyanthes trifoliata**	**OBL**	**10**	**31.2 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**20**	**100 %**

05-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly4.0007)

Fait par Claudie Landry et Matthew L. Goudreau le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	4 433
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	4 433
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Présence de chicots

> Drainage imparfait

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-38 (PE4.0008) - Groupement Tourbière minérotrophe ouverte

Faite par Claudie Landry le 2017-8-24

Latitude: 49.07345 **Longitude:** -75.64695 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	< 5 cm			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	100	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	Oui	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arbustive (< 4 m)	30%
Herbacée	70%
Muscinale	30%
Eau	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**10**	**25.6 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		2	5.1 %
Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**		**25**	**64.1 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		2	5.1 %
Herbacée	**Carex limosa**	**OBL**		**20**	**24.4 %**
Herbacée	Carex sp.	-		20	24.4 %
Herbacée	Epilobium ciliatum subsp. glandulosum	FACH		5	6.1 %
Herbacée	Gaultheria hispidula	NI		5	6.1 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL		2	2.4 %
Herbacée	**Sphagnum sp.**	**FACH**		**30**	**36.6 %**

Autre espèce observée	Drosera rotundifolia	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Menyanthes trifoliata	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Utricularia cornuta	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Vaccinium oxycoccos	OBL	0	0 %

06-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly3.0010)

Fait par Mathieu St-Germain et Matthew L. Goudreau le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	455
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	455
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Oui

REMARQUES

> Drainage imparfait

> Remarques générales : Milieu hétérogène. La pointe nord-est du polygone est une aulnaie.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-44 (PE3.0013) - Groupement Tourbière minérotrophe ouverte

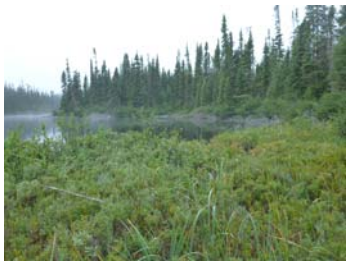
Faite par Mathieu St-Germain et Matthew L. Goudreau le 2017-8-25

Latitude: 49.07082 **Longitude:** -75.66393 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	100	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

> Drainage imparfait

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	Oui	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arbustive (< 4 m)	85%
Herbacée	20%
Muscinale	20%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	6.1 %
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		5	6.1 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		10	12.2 %
Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**		**60**	**73.2 %**
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI		2	2.4 %
Herbacée	Carex sp.	-		15	44.1 %
Herbacée	Hypericum fraseri	OBL		3	8.8 %
Herbacée	Iris versicolor	OBL		5	14.7 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL		1	2.9 %
Herbacée	**Menyanthes trifoliata**	**OBL**		**10**	**29.4 %**

07-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly3.0012)

Fait par Mathieu St-Germain et Matthew L. Goudreau le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	678
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	678
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Oui

REMARQUES

> Présence de chicots

> Drainage imparfait

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-46 (PE3.0015) - Groupement Tourbière minérotrophe ouverte

Faite par Mathieu St-Germain et Matthew L. Goudreau le 2017-8-25

Latitude: 49.07025 **Longitude:** -75.66270 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	100	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

> Présence de chicots

> Drainage imparfait

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	Oui	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arbustive (< 4 m)	25%
Herbacée	50%
Muscinale	60%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		2	6.7 %
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		5	16.7 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**10**	**33.3 %**
Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**		**10**	**33.3 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		2	6.7 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL		1	3.3 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**		**25**	**96.2 %**
Herbacée	Iris versicolor	OBL		1	3.8 %
Muscinale	Mousses			5	7.7 %

Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**60**	**92.3 %**

08-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly3.0003)

Fait par Claudie Landry et Matthew L. Goudreau le 2017-8-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	1 836
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	1 836
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non-évalué
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Mares temporaires pour la reproduction des anoures

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-54 (PE3.0004) - Groupement Tourbière minérotrophe ouverte

Faite par Claudie Landry et Matthew L. Goudreau le 2017-8-23

Latitude: 49.06351 **Longitude:** -75.65946 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	70	Loam limono-argileux
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

> Présence de chicots

> Drainage imparfait

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	90%
Herbacée	80%
Arbustive (< 4 m)	40%
Arborescente (> 4 m)	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		3	3.9 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**35**	**46.1 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		5	6.6 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		3	3.9 %
Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**		**15**	**19.7 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**19.7 %**
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**		**75**	**90.4 %**
Herbacée	Rubus chamaemorus	FACH		5	6 %

Herbacée	Sarracenia purpurea	OBL	1	1.2 %
Herbacée	Vaccinium oxycoccos	OBL	2	2.4 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**90**	**100 %**
Autre espèce observée	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL	0	0 %

09-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly1.0003)

Fait par Olivier Buteau et Mathieu St-Germain le 2017-8-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	3 150
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	3 150
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*60-80* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-57 (PE1.0004) - Groupement Tourbière minérotrophe ouverte

Faite par Olivier Buteau et Mathieu St-Germain le 2017-8-23

Latitude: 49.06392 **Longitude:** -75.65315 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	75	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	5	Sableuse
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	Oui	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arbustive (< 4 m)	80%
Herbacée	15%
Muscinale	100%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**50**	**59.5 %**
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		1	1.2 %
Arbustive (< 4 m)	Myrica gale	OBL		10	11.9 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		5	6 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron canadense	FACH		15	17.9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		2	2.4 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL		1	1.2 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**		**5**	**29.4 %**
Herbacée	**Maianthemum trifolium**	**OBL**		**10**	**58.8 %**
Herbacée	Scirpus cyperinus	OBL		1	5.9 %
Herbacée	Typha sp.	OBL		1	5.9 %
Muscinale	Lichens			1	1 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**		**100**	**99 %**

10-Tourbière minérotrophe ouverte (Poly6.0038)

Fait par Mélanie Lapointe et Nicolas Chapotard le 2016-8-11

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	17 088
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	17 000
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-69 (PE6.0040) - Groupement Tourbière minérotrophe ouverte

Faite par Nicolas Chapotard et Mélanie Lapointe le 2016-8-11

Latitude: **Longitude:** **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	15	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	15	Matière organique décomposée
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	Oui	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	20%
Herbacée	70%
Muscinale	100%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Andromeda polifolia var. latifolia**	**OBL**		**5**	**18.5 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**5**	**18.5 %**
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**5**	**18.5 %**
Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**		**10**	**37 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		1	3.7 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL		1	3.7 %
Herbacée	Carex oligosperma	OBL		5	9.8 %
Herbacée	**Eriophorum virginicum**	**OBL**		**15**	**29.4 %**

Herbacée	**Rhynchospora alba**	**OBL**	**30**	**58.8 %**
Herbacée	Sarracenia purpurea	OBL	1	2 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**100**	**100 %**
Autre espèce observée	Alnus incana subsp. rugosa	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Carex aquatilis var. aquatilis	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Carex lasiocarpa subsp. americana	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Carex magellanica subsp. irrigua	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Drosera intermedia	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Drosera rotundifolia	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Iris versicolor	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Kalmia polifolia	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Nuphar variegata	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Oclemena nemoralis	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Rhododendron groenlandicum	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Sarracenia purpurea	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Utricularia cornuta	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Vaccinium angustifolium	NI	0	0 %

Parcelles de validation

P-69-V1 (PE6.0041)

Faite par Nicolas Chapotard le 2016-8-

Latitude:

Longitude:

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: P-69



Tourbière ombrotrophe arbustive

01-Tourbière ombrotrophe arbustive (Poly2.0002)

Fait par Mathieu St-Germain le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	78 649
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	78 649
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-14 (PE2.0002) - Groupement Tourbière ombrotrophe arbustive

Faite par Mathieu St-Germain le 2017-8-24

Latitude: 49.09308 **Longitude:** -75.65419 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	100	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	Oui
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	7%
Arbustive (< 4 m)	70%
Herbacée	15%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		7	100 %
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		5	6.5 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		10	13 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		2	2.6 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI		1	1.3 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**35**	**45.5 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**20**	**26 %**

Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	3	3.9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	1	1.3 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**	**7**	**41.2 %**
Herbacée	Carex trisperma	OBL	2	11.8 %
Herbacée	**Eriophorum vaginatum subsp. spissum**	**OBL**	**5**	**29.4 %**
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	3	17.6 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**100**	**100 %**
Autre espèce observée	Rhynchospora alba	OBL	0	0 %

Tourbière ombrotrophe boisée

01-Tourbière ombrotrophe boisée (Poly3.0005)

Fait par Mathieu St-Germain et Matthew L. Goudreau le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	15 577
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	2 180 366
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Potentiel espèces rares flore moyen ou élevé

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-01 (PE3.0007) - Groupement Tourbière ombrotrophe boisée

Faite par Mathieu St-Germain et Matthew L. Goudreau le 2017-8-24

Latitude: 49.10421 **Longitude:** -75.65023 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	80	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	20	Loam limono-argileux
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

> Présence de chicots

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Herbacée	10%
Arborescente (> 4 m)	35%
Arbustive (< 4 m)	70%
Muscinale	90%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**35**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**15**	**23.8 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		1	1.6 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI		2	3.2 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**15**	**23.8 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**25**	**39.7 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		5	7.9 %
Herbacée	**Rubus chamaemorus**	**FACH**		**10**	**100 %**
Muscinale	Lichens			1	1.1 %

Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**90**	**98.9 %**

02-Tourbière ombrotrophe boisée (Poly4.0003)

Fait par Claudie Landry le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	17 759
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	17 759
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique	Isolé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

> Drainage imparfait

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-13 (PE4.0004) - Groupement Tourbière ombrotrophe boisée

Faite par Claudie Landry le 2017-8-24

Latitude: 49.09705 **Longitude:** -75.64918 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	7
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	70	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	35%
Arbustive (< 4 m)	70%
Herbacée	15%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**35**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**35**	**33.3 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		5	4.8 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**40**	**38.1 %**
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**25**	**23.8 %**
Herbacée	**Rubus chamaemorus**	**FACH**		**5**	**33.3 %**
Herbacée	**Trichophorum alpinum**	**OBL**		**10**	**66.7 %**

Muscinale	Lichens		5	5 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**95**	**95 %**
Autre espèce observée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL	0	0 %

03-Tourbière ombrotrophe boisée (Poly3.0015)

Fait par Matthew L. Goudreau le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	30 641
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	135 727
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	26-50 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Coupe partielle	Menaçant peu
Sentier de véhicules motorisés	Menaçant peu

REMARQUES

> Présence de chicots

> Drainage imparfait

> Remarques générales : Polygone morcelés par chemins de foreuses. Quelques sections de sol à nu. Portion près du lac humide (tourbière) et autre portion terrestre et anthropique (chemins et sol à nu).

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-61 (PE3.0017) - Groupement Tourbière ombrotrophe boisée

Faite par Matthew L. Goudreau le 2017-8-25

Latitude: 49.06096 **Longitude:** -75.65530 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Non
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non	
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte				
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	100	Matière organique décomposée	
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):		Non observé	
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):			

REMARQUES

> Présence de chicots

> Drainage imparfait

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	55%
Arbustive (< 4 m)	80%
Herbacée	4%
Muscinale	95%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**55**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		10	11.1 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria procumbens	NI		5	5.6 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**15**	**16.7 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		5	5.6 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**40**	**44.4 %**
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**		**15**	**16.7 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI		2	50 %

Herbacée	Rubus chamaemorus	FACH	2	50 %
Muscinale	Lichens		2	2.1 %
Muscinale	Mousses		90	94.7 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	3	3.2 %

Tourbière ombrotrophe ouverte

01-Tourbière ombrotrophe ouverte (Poly4.0004)

Fait par Claudie Landry et Olivier Buteau le 2017-8-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	58 084
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	65 028
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Présence de chicots

> Mares temporaires pour la reproduction des anoures

> Drainage imparfait

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-18 (PE4.0005) - Groupement Tourbière ombrotrophe ouverte

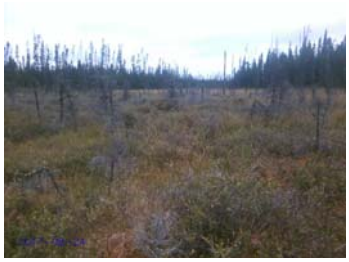
Faite par Claudie Landry le 2017-8-24

InSitu - Rapport descriptif

Latitude: 49.08959 **Longitude:** -75.65188 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	70	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

> Remarques générales : inconnu cl7 carex sp.

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	35%
Herbacée	70%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**30**	**81.1 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		5	13.5 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL		2	5.4 %
Herbacée	Carex sp.	-		30	42.9 %

Herbacée	**Iris versicolor**	**OBL**	**40**	**57.1 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**100**	**100 %**
Autre espèce observée	Alnus incana subsp. rugosa	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Gaultheria hispidula	NI	0	0 %
Autre espèce observée	Maianthemum trifolium	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Rubus chamaemorus	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Trichophorum alpinum	OBL	0	0 %

P-23 (PE1.0010) - Groupement Tourbière ombrotrophe ouverte

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-24

Latitude: 49.08656 **Longitude:** -75.64988 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	> 20 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	100	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Bas de pente	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arbustive (< 4 m)	20%
Herbacée	40%
Muscinale	100%
Eau	40%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**5**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	**Andromeda polifolia var. latifolia**	**OBL**		**5**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**5**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**5**	**25 %**
Herbacée	Carex sp.	-		35	87.5 %

Herbacée	Menyanthes trifoliata	OBL	5	12.5 %

02-Tourbière ombrotrophe ouverte (Poly6.0033)

Fait par Maïtée Dubois le 2016-8-11

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	53 787
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	54 000
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*40-60 %*

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique	Isolé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-43 (PE6.0034) - Groupement Tourbière ombrotrophe ouverte

Faite par Maïtée Dubois le 2016-8-11

Latitude: **Longitude:** **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	30	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	Oui	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	Oui	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	1%
Arbustive (< 4 m)	90%
Herbacée	30%
Muscinale	0%
Eau	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		1	100 %
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		3	2.8 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**25**	**23.1 %**
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**25**	**23.1 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		10	9.3 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**27.8 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		15	13.9 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**		**15**	**42.9 %**
Herbacée	**Carex pauciflora**	**OBL**		**5**	**14.3 %**

Herbacée	Gaultheria hispidula	NI	3	8.6 %
Herbacée	**Maianthemum trifolium**	**OBL**	**5**	**14.3 %**
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	2	5.7 %
Herbacée	**Vaccinium oxycoccos**	**OBL**	**5**	**14.3 %**

03-Tourbière ombrotrophe ouverte (Poly4.0008)

Fait par Claudie Landry et Olivier Buteau le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	18 187
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	18 187
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-48 (PE4.0009) - Groupement Tourbière ombrotrophe ouverte

Faite par Claudie Landry et Olivier Buteau le 2017-8-25

Latitude: 49.06889 **Longitude:** -75.65947 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	70	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	Oui	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	50%
Herbacée	30%
Muscinale	90%
Sol nu / Litière	0%
Eau	10%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**25**	**48.1 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		5	9.6 %
Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**		**20**	**38.5 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL		2	3.8 %
Herbacée	**Iris versicolor**	**OBL**		**15**	**50 %**
Herbacée	**Maianthemum trifolium**	**OBL**		**15**	**50 %**

Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	90	100 %
Autre espèce observée	Alnus incana subsp. rugosa	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Carex magellanica subsp. irrigua	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Carex trisperma	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Dasiphora fruticosa	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Drosera rotundifolia	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Hypericum sp.		0	0 %
Autre espèce observée	Larix laricina	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Lycopus sp.		0	0 %
Autre espèce observée	Menyanthes trifoliata	OBL	0	0 %
Autre espèce observée	Picea mariana	FACH	0	0 %
Autre espèce observée	Rubus chamaemorus	FACH	0	0 %

04-Tourbière ombrotrophe ouverte (Poly1.0001)

Fait par Olivier Buteau et Mathieu St-Germain le 2017-8-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	41 247
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	135 727
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*60-80* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Sentier de véhicules motorisés	Menaçant beaucoup
Coupe partielle	Menaçant beaucoup

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-56 (PE1.0003) - Groupement Tourbière ombrotrophe ouverte

Faite par Olivier Buteau et Mathieu St-Germain le 2017-8-23

Latitude: 49.06307 **Longitude:** -75.65476 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	non-atteinte			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	100	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	Oui
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	30%
Arbustive (< 4 m)	80%
Herbacée	5%
Muscinale	100%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**30**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		5	5.6 %
Arbustive (< 4 m)	**Kalmia angustifolia**	**NI**		**30**	**33.3 %**
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI		5	5.6 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		10	11.1 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**30**	**33.3 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		10	11.1 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL		5	100 %
Muscinale	Mousses			50	50 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**		**50**	**50 %**

InSitu - Rapport descriptif

P-60 (PE1.0002) - Groupement Tourbière ombrotrophe ouverte

Faite par Olivier Buteau et Mathieu St-Germain le 2017-8-23

Latitude: 49.06198 **Longitude:** -75.65549 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	7
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	10	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	Oui	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	Oui
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	65%
Herbacée	20%
Muscinale	100%
Eau	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**10**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		2	3.3 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**25**	**41 %**

Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	5	8.2 %
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**	**15**	**24.6 %**
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	10	16.4 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	3	4.9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	1	1.6 %
Herbacée	Carex oligosperma	OBL	3	15 %
Herbacée	**Eriophorum vaginatum subsp. spissum**	**OBL**	**6**	**30 %**
Herbacée	**Rubus chamaemorus**	**FACH**	**5**	**25 %**
Herbacée	**Scirpus cyperinus**	**OBL**	**6**	**30 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**100**	**100 %**

05-Tourbière ombrotrophe ouverte (Poly1.0016)

Fait par Olivier Buteau le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	4 685
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	4 685
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*60-80 %*

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-59 (PE1.0021) - Groupement Tourbière ombrotrophe ouverte

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-25

Latitude: 49.06330 **Longitude:** -75.64640 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	45	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	Oui	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arbustive (< 4 m)	50%
Herbacée	20%
Muscinale	100%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		5	8.3 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		10	16.7 %
Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**		**35**	**58.3 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		10	16.7 %
Herbacée	**Eriophorum virginicum**	**OBL**		**15**	**71.4 %**
Herbacée	Graminea sp.	-		5	23.8 %
Herbacée	Platanthera dilatata var. dilatata	FACH		1	4.8 %
Herbacée	Rubus chamaemorus	FACH		0	0 %

Parcelles de validation

P-59-V1 (PE1.0022)

Faite par Olivier Buteau et Matthew L. Goudreau le 2017-

InSitu - Rapport descriptif

Latitude:	49.06371
Longitude:	-75.64576
Type de parcelle:	Parcelle de validation
Parcelle associée:	P-59



06-Tourbière ombrotrophe ouverte (Poly1.0018)

Fait par Olivier Buteau le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	2 187
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	135 727
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-62 (PE1.0024) - Groupement Tourbière ombrotrophe ouverte

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-25

Latitude: 49.06103 **Longitude:** -75.65368 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	6-10 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	45	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	10	Sableuse
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	Oui	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	Oui

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arbustive (< 4 m)	50%
Herbacée	30%
Muscinale	100%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**		**30**	**60 %**
Arbustive (< 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**20**	**40 %**
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**		**10**	**32.3 %**
Herbacée	Drosera rotundifolia	OBL		3	9.7 %
Herbacée	**Eriophorum virginicum**	**OBL**		**10**	**32.3 %**
Herbacée	Rhynchospora alba	OBL		5	16.1 %
Herbacée	Utricularia cornuta	OBL		3	9.7 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**		**100**	**100 %**

07-Tourbière ombrotrophe ouverte (Poly1.0017)

Fait par Olivier Buteau le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	3 604
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	135 727
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-63 (PE1.0023) - Groupement Tourbière ombrotrophe ouverte

Faite par Olivier Buteau le 2017-8-25

Latitude: 49.06115 **Longitude:** -75.65235 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	100	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	Oui	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arbustive (< 4 m)	80%
Herbacée	20%
Muscinale	100%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		5	6.2 %
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		5	6.2 %
Arbustive (< 4 m)	**Larix laricina**	**FACH**		**20**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	**Myrica gale**	**OBL**		**45**	**56.2 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		5	6.2 %
Herbacée	**Carex oligosperma**	**OBL**		**10**	**50 %**
Herbacée	**Eriophorum virginicum**	**OBL**		**10**	**50 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**		**100**	**100 %**

08-Tourbière ombrotrophe ouverte (Poly2.0011)

Fait par Mathieu St-Germain le 2017-8-25

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :	15 405
Superficie du complexe de milieux humides (m²) :	15 405
Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	*90-100* %

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Lac
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Troncs et souches

> Présence de chicots

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

P-73 (PE2.0013) - Groupement Tourbière ombrotrophe ouverte

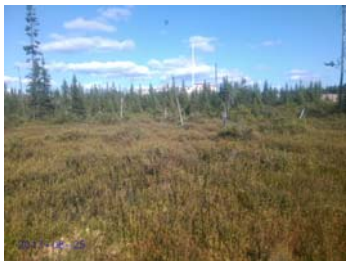
Faite par Mathieu St-Germain le 2017-8-25

Latitude: 49.05629 **Longitude:** -75.66634 **Type de parcelle:** Parcelle complète

InSitu - Rapport descriptif

SYNTHÈSE DE LA PARCELL

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:		Non
Profondeur de la nappe (si observée):	< 5 cm			
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	70	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	10	Loam sableux
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	Oui	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	50%
Herbacée	30%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%
Eau	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**25**	**54.3 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	10.9 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		3	6.5 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**		**10**	**21.7 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL		3	6.5 %
Herbacée	Carex sp.	-		10	28.6 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL		5	14.3 %

Herbacée	**Maianthemum trifolium**	**OBL**	**20**	**57.1 %**
Muscinale	Mousses		20	20 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**80**	**80 %**

ANNEXE

C

RÉSULTAT DE LA REQUÊTE AU CDPNQ

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

Direction régionale de l'analyse et de l'expertise
de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec

PAR COURRIEL

Rouyn-Noranda, le 19 août 2016

Madame Mélanie Lapointe
WSP Canada inc.
1600, boul. René-Lévesque Ouest
Montréal (Québec) H3H 1P9

N/Réf. 7970-08-01-00017-00
401383411

Objet : Demande relative aux espèces rares ou menacées – Secteur Windfall Lake

Madame,

En réponse à votre demande d'information du 1er août 2016 concernant les espèces floristiques menacées ou vulnérables de la région du Nord-du-Québec relativement au secteur Windfall Lake (rayons 10 km et 50 km), veuillez prendre connaissance de ce qui suit.

Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) est un outil servant à colliger, analyser et diffuser l'information sur les espèces menacées. Les données provenant de différentes sources (spécimens d'herbiers et de musées, littérature scientifique, inventaires récents, etc.) sont intégrées graduellement, et ce, depuis 1988. Une partie des données existantes n'est toujours pas incorporée au Centre si bien que l'information fournie peut s'avérer incomplète. Une revue des données à être incorporées au Centre ainsi que des recherches sur le terrain s'avèrent essentielles pour obtenir un portrait général des espèces menacées du territoire à l'étude. De plus, la banque de données ne fait pas de distinction entre les portions de territoires reconnues comme étant dépourvues de telles espèces et celles non inventoriées. Pour ces raisons, l'avis du CDPNQ concernant la présence, l'absence ou l'état des espèces menacées d'un territoire particulier n'est jamais définitif et ne doit pas être considéré comme un substitut aux inventaires de terrain requis dans le cadre des évaluations environnementales.

…2

180, boul. Rideau, local 1.04
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 1N9
Téléphone : (819) 763-3333, poste 245
Télécopieur : (819) 763-3202
Courriel : benoit.larouche@mddelcc.gouv.qc.ca
Internet : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca

Ce papier contient des fibres recyclées après consommation.

À la suite de la consultation des informations du CDPNQ, nous vous avisons de l’absence, pour vos zones à l’étude sous évaluation, de mentions de plantes menacées, vulnérables ou susceptibles d’être ainsi désignées.

En vous remerciant de l'intérêt que vous portez au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, nous demeurons disponibles pour répondre à vos questions.

Veuillez agréer, Madame, nos meilleures salutations.

BL/da

Benoît Larouche, biol., M.Sc.
Service municipal, hydrique et milieu naturel

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

Direction régionale de l'analyse et de l'expertise
de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec

PAR COURRIEL

Rouyn-Noranda, le 13 septembre 2017

Monsieur Olivier Buteau
WSP Canada inc.
1600, boul. René-Lévesque Ouest
Montréal (Québec) H3H 1P9

N/Réf. 7970-08-01-00017-00
401629434

Objet : Demande relative aux espèces rares ou menacées – Secteur Windfall / Lebel-sur-Quévillon (3 sites)

Monsieur,

En réponse à votre demande d'information du 4 août 2017 concernant les espèces floristiques menacées ou vulnérables de la région du Nord-du-Québec relativement aux secteurs Windfall / Lebel-sur-Quévillon (3 sites), veuillez prendre connaissance de ce qui suit.

Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) est un outil servant à colliger, analyser et diffuser l'information sur les espèces menacées. Les données provenant de différentes sources (spécimens d'herbiers et de musées, littérature scientifique, inventaires récents, etc.) sont intégrées graduellement, et ce, depuis 1988. Une partie des données existantes n'est toujours pas incorporée au Centre si bien que l'information fournie peut s'avérer incomplète. Une revue des données à être incorporées au Centre ainsi que des recherches sur le terrain s'avèrent essentielles pour obtenir un portrait général des espèces menacées du territoire à l'étude. De plus, la banque de données ne fait pas de distinction entre les portions de territoires reconnues comme étant dépourvues de telles espèces et celles non inventoriées. Pour ces raisons, l'avis du CDPNQ concernant la présence, l'absence ou l'état des espèces menacées d'un territoire particulier n'est jamais définitif et ne doit pas être considéré comme un substitut aux inventaires de terrain requis dans le cadre des évaluations environnementales.

…2

180, boul. Rideau, local 1.04
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 1N9
Téléphone : (819) 763-3333, poste 245
Télécopieur : (819) 763-3202
Courriel : benoit.larouche@mddelcc.gouv.qc.ca
Internet : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca

Ce papier contient des fibres recyclées après consommation.

À la suite de la consultation des informations du CDPNQ, nous vous avisons de l'absence, pour vos zones à l'étude sous évaluation, de mentions de plantes menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. Toutefois, pour votre information, une mention historique de *Utricularia resupinata* est localisée au lac Kiask, quelque peu à l'extérieur du rayon d'étude des points centraux nos 1 et 2.

En vous remerciant de l'intérêt que vous portez au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, nous demeurons disponibles pour répondre à vos questions.

Veuillez agréer, Monsieur, nos meilleures salutations.

BL/da

Benoît Larouche, biol., M.Sc.
Service municipal, hydrique et milieu naturel

APPENDIX

7-2 SECTORIAL REPORT – ICHTHYOFAUNA AND BENTHOS

MINIÈRE OSISKO INC.
PROJET N^{O} : 201-11330-19

PROJET MINIER WINDFALL

RAPPORT SECTORIEL – ICHTYOFAUNE ET BENTHOS

Territoire d'Eeyou Istchee Baie-James

MARS 2023



PROJET MINIER WINDFALL

RAPPORT SECTORIEL – ICHTYOFAUNE ET BENTHOS

MINIÈRE OSISKO INC.

PROJET N^{O} : 201-11330-19
DATE : MARS 2023

WSP CANADA INC.
1135, BOULEVARD LEBOURGNEUF
QUÉBEC (QUÉBEC) G2K 0M5
CANADA

TÉLÉPHONE : +1 418 623-2254
TÉLÉCOPIEUR : +1 418 624-1857
WSP.COM

SIGNATURES

PRÉPARÉ PAR



2023-03-24 pour : 9 mars 2023

Camille Lavoie
Biologiste, M.Sc.

Date

RÉVISÉ PAR



2023-03-24 9 mars 2023

Isabelle Simard
Biologiste, B.Sc.

Date



9 mars 2023

Marie-Hélène Brisson, biologiste
Directrice de projet

Date

WSP Canada Inc. (WSP) a préparé ce rapport uniquement pour son destinataire MINIÈRE OSISKO INC., conformément à la convention de consultant convenue entre les parties. Advenant qu'une convention de consultant n'ait pas été exécutée, les parties conviennent que les modalités générales à titre de consultant de WSP régiront leurs relations d'affaires, lesquelles vous ont été fournies avant la préparation de ce rapport.

Ce rapport est destiné à être utilisé dans son intégralité. Aucun extrait ne peut être considéré comme représentatif des résultats de l'évaluation.

Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur le travail effectué par du personnel technique, entraîné et professionnel, conformément à leur interprétation raisonnable des pratiques d'ingénierie et techniques courantes et acceptées au moment où le travail a été effectué.

Le contenu et les opinions exprimées dans le présent rapport sont basés sur les observations et/ou les informations à la disposition de WSP au moment de sa préparation, en appliquant des techniques d'investigation et des méthodes d'analyse d'ingénierie conformes à celles habituellement utilisées par WSP et d'autres ingénieurs/techniciens travaillant dans des conditions similaires, et assujettis aux mêmes contraintes de temps, et aux mêmes contraintes financières et physiques applicables à ce type de projet.

WSP dénie et rejette toute obligation de mise à jour du rapport si, après la date du présent rapport, les conditions semblent différer considérablement de celles présentées dans ce rapport ; cependant, WSP se réserve le droit de modifier ou de compléter ce rapport sur la base d'informations, de documents ou de preuves additionnels.

WSP ne fait aucune représentation relativement à la signification juridique de ses conclusions.

La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport relève uniquement de la responsabilité de son destinataire. Si un tiers utilise, se fie, ou prend des décisions ou des mesures basées sur ce rapport, ledit tiers en est le seul responsable. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages que pourrait subir un tiers suivant l'utilisation de ce rapport ou quant aux dommages pouvant découler d'une décision ou mesure prise basée sur le présent rapport.

WSP a exécuté ses services offerts au destinataire de ce rapport conformément à la convention de consultant convenue entre les parties tout en exerçant le degré de prudence, de compétence et de diligence dont font habituellement preuve les membres de la même profession dans la prestation des mêmes services ou de services comparables à l'égard de projets de nature analogue dans des circonstances similaires. Il est entendu et convenu entre WSP et le destinataire de ce rapport que WSP n'offre aucune garantie, expresse ou implicite, de quelque nature que ce soit. Sans limiter la généralité de ce qui précède, WSP et le destinataire de ce rapport conviennent et comprennent que WSP ne fait aucune représentation ou garantie quant à la suffisance de sa portée de travail pour le but recherché par le destinataire de ce rapport.

En préparant ce rapport, WSP s'est fié de bonne foi à l'information fournie par des tiers, tel qu'indiqué dans le rapport. WSP a raisonnablement présumé que les informations fournies étaient correctes et WSP ne peut donc être tenu responsable de l'exactitude ou de l'exhaustivité de ces informations.

WSP nie toute responsabilité financière quant aux effets du rapport sur une transaction subséquente ou sur la dépréciation de la valeur des biens qu'il peut entraîner, ou encore qui peuvent découler des mesures, des actions et des coûts qui en résultent.

Les recommandations de conception fournies dans ce rapport s'appliquent uniquement au projet et aux zones décrites dans le texte, et uniquement si elles sont construites conformément aux détails indiqués dans le présent rapport. Les commentaires fournis dans ce rapport sur les problèmes potentiels pouvant subvenir lors de la construction et sur les différentes méthodologies possibles sont uniquement destinés à guider le concepteur. Le nombre d'emplacements de prélèvement et/ou d'échantillonnage peut ne pas être suffisant pour évaluer l'ensemble des facteurs pouvant affecter la construction, les méthodologies et les coûts. WSP nie toute responsabilité pouvant découler de décisions ou actions prises découlant de ce rapport, sauf si WSP en est spécifiquement informé et y participe. Advenant une telle situation, la responsabilité de WSP sera déterminée et convenue à ce moment.

Les conditions générales d'un site ne peuvent être extrapolées au-delà des zones définies et des emplacements de prélèvement et d'échantillonnage. Les conditions d'un site entre les emplacements de prélèvement et d'échantillonnage peuvent différer des conditions réelles. La précision et l'exactitude de toute extrapolation et spéculation au-delà des emplacements des prélèvements et d'échantillonnage dépendent des conditions naturelles, de l'historique de développement du site et des changements entraînés par la construction et des autres activités sur le site. De plus, l'analyse a été effectuée pour les paramètres chimiques et physiques déterminés seulement, et il ne peut pas être présumé que d'autres substances chimiques ou conditions physiques ne sont pas présentes. WSP ne fournit aucune garantie et ne fait aucune représentation contre les risques environnementaux non décelés ou contre des effets négatifs causés à l'extérieur de la zone définie.

L'original du fichier électronique que nous vous transmettons sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. WSP n'assume aucune responsabilité quant à l'intégrité du fichier qui vous est transmis et qui n'est plus sous le contrôle de WSP. Ainsi, WSP n'assume aucune responsabilité quant aux modifications faites au fichier électronique suivant sa transmission au destinataire.

Ces limitations sont considérées comme faisant partie intégrante du présent rapport.

CLIENT

MINIÈRE OSISKO INC.

Vice-présidente, Environnement et Relations communautaires	Andréanne Boisvert, géographe, M. A.
Directrice Environnement	Vanessa Millette, géographe, M. Sc. Env

ÉQUIPE DE RÉALISATION

WSP CANADA INC. (WSP)

Directrice de projet	Marie-Hélène Brisson, biologiste
Chargée de projet	Justine Létourneau, biologiste, M. Sc.
Responsable de la composante	Camille Lavoie, biologiste, M. Sc.
Collaborateurs	Jacob Carrier, biologiste
Travaux de terrain	Camille Lavoie, biologiste, M. Sc. Jacob Carrier, biologiste Laury Parent, technicienne de la faune Gilles Lupien, technicien de la faune Antoine Therrien, technicien de la faune Nicolas Rathé, technicien de la faune Florian Bellance, technicien de la faune
Cartographie et géomatique	Christine Thériault Martine Leclair Valérie Venne Catherine Paul
Traitement de texte et édition	Linette Poulin

(suite)

REPRÉSENTANTS DE LA COMMUNAUTÉ CRIE

Travaux terrain	Marshall Icebound, membre de la communauté crie de Waswanipi - 2017 Allan Icebound, membre de la communauté crie de Waswanipi - 2020

LABORATOIRES SAB INC.

Bernadette Jacquaz, biologiste, M. Sc.	Bernadette Jacquaz, biologiste, M. Sc.

Référence à citer :

WSP. 2023. *PROJET MINIER WINDFALL. RAPPORT SECTORIEL – ICHTYOFAUNE ET BENTHOS.* RAPPORT PRODUIT POUR MINIÈRE OSISKO INC. 98 PAGES ET ANNEXES.

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 1

1.1 MISE EN CONTEXTE 1

1.2 OBJECTIFS DES INVENTAIRES 1

2 ZONE D'INVENTAIRE 5

3 MÉTHODOLOGIE 11

3.1 DEMANDE D'INFORMATION 11

3.2 RELEVÉS DE TERRAIN 11

3.2.1 ÉCHANTILLONNAGE DU BENTHOS 11

3.2.2 PÊCHE EN LAC ET ÉTANG 14

3.2.3 PÊCHE EN COURS D'EAU 17

3.2.4 CARACTÉRISATION DE L'HABITAT LACUSTRE 17

3.2.5 CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DU POISSON DANS LES COURS D'EAU 20

3.3 TRAITEMENT DES DONNÉES 21

3.3.1 COMMUNAUTÉS D'INVERTÉBRÉS BENTHIQUES 21

3.3.2 MORPHOMÉTRIE DES PLANS D'EAU 23

3.3.3 DESCRIPTION DES POPULATIONS DE POISSONS 23

3.3.4 CALCUL DE LA DENSITÉ DE POISSON DANS LES COURS D'EAU 24

3.3.5 CLÉ HABITAT-ESPÈCE 24

4 RÉSULTATS 27

4.1 COMMUNAUTÉS D'INVERTÉBRÉS BENTHIQUES 27

4.2 CARACTÉRISTIQUES DES POPULATIONS DE POISSONS ET DE L'HABITAT 32

4.2.1 LAC WINDFALL 33

4.2.2 LAC SANS NOM 1 46

4.2.3 LAC SANS NOM 2 53

4.2.4 LAC SANS NOM 3 63

4.2.5 LAC SANS NOM 4 69

4.2.6 LAC SANS NOM 5 72

4.2.7 LAC SANS NOM 6 75

4.2.8 LAC SANS NOM 8 80

4.2.9 LAC KETTLE....83
4.2.10 ÉTANG 1....84
4.2.11 ÉTANG 2....85
4.2.12 COURS D'EAU CE17....88
4.2.13 COURS D'EAU CE22....88
4.2.14 COURS D'EAU CE25....89
4.2.15 COURS D'EAU CE27....89

5 BILAN....91

5.1 COMMUNAUTÉS D'INVERTÉBRÉS BENTHIQUES....91

5.2 CARACTÉRISTIQUES DES POPULATIONS DE POISSON ET DE L'HABITAT....92

RÉFÉRENCES....97

TABLE DES MATIÈRES

TABLEAUX

TABLEAU 1 PLANS ET COURS D'EAU ÉCHANTILLONNÉS ET CARACTÉRISÉS LORS DES CAMPAGNES D'INVENTAIRE DE 2015 À 2018, 2021 ET 2022.....12

TABLEAU 2 ACTIVITÉS RÉALISÉES LORS DES CAMPAGNES D'INVENTAIRE DE 2015 À 2018, 2021 ET 2022 14

TABLEAU 3 LOCALISATION DES STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE DE BENTHOS EN 2017 ET 2021 14

TABLEAU 4 ENGINS DE PÊCHE DÉPLOYÉS DANS LES PLANS D'EAU AU COURS DES CAMPAGNES D'INVENTAIRE DE 2016, 2017, 2018 ET 2021.....16

TABLEAU 5 PRÉLÈVEMENTS DE STRUCTURES OSSEUSES POUR LA DÉTERMINATION DE L'ÂGE DES POISSONS CAPTURÉS DANS LES PLANS D'EAU AU COURS DES CAMPAGNES DE 2016 ET DE 2017 16

TABLEAU 6 IDENTIFICATION DES TYPES DE FACIÈS D'ÉCOULEMENT (ADAPTÉ DE BOUDREAULT 1984 ET DE MALAVOI & SOUCHON 2001) 18

TABLEAU 7 CLASSES GRANULOMÉTRIQUES UTILISÉES POUR LA CARACTÉRISATION DU SUBSTRAT 19

TABLEAU 8 CARACTÉRISTIQUES DE L'HABITAT DE FRAIE EN LAC POUR L'OMBLE DE FONTAINE, LE GRAND BROCHET, LA PERCHAUDE, LE DORÉ JAUNE ET LE GRAND CORÉGONE.....20

TABLEAU 9 DÉFINITION UTILISÉE POUR CLASSIFIER LA FRANCHISSABILITÉ DES OBSTACLES 20

TABLEAU 10 DESCRIPTION DES HABITATS TYPES SELON LA MÉTHODE DÉVELOPPÉE PAR BELZILE ET AL. (2001) 24

TABLEAU 11 CLÉ HABITAT-ESPÈCE POUR LES PETITS COURS D'EAU SELON LA MÉTHODE TIRÉE ET ADAPTÉE DE BELZILE ET COLLABORATEURS (2001) DANS LE CADRE DU PROJET HYDROÉLECTRIQUE DE LA RUPERT 25

TABLEAU 12 CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DES STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE DU BENTHOS ..28

TABLEAU 13 PRINCIPAUX TAXONS RÉCOLTÉS DANS LES STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE DE 2017

(ABONDANCE RELATIVE ≥ 5 %) ET TOLÉRANCE À LA POLLUTION ORGANIQUE....28
TABLEAU 14 PRINCIPAUX TAXONS RÉCOLTÉS DANS LES STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE DE 2021 (ABONDANCE RELATIVE ≥ 5 %) ET TOLÉRANCE À LA POLLUTION ORGANIQUE....29
TABLEAU 15 DESCRIPTEURS DES COMMUNAUTÉS D'INVERTÉBRÉS BENTHIQUES....32
TABLEAU 16 LISTE DES ESPÈCES DE POISSONS RÉPERTORIÉES SUR LE TERRITOIRE DE LA ZONE DE PÊCHE 17 SELON LE MFFP (2018) 32
TABLEAU 17 CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DU LAC WINDFALL....33
TABLEAU 18 EFFORT ET RENDEMENT DE PÊCHE DANS LE LAC WINDFALL EN 2016....34
TABLEAU 19 SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS AU FILET MAILLANT DANS LE LAC WINDFALL EN 2016 37
TABLEAU 20 SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS DANS LE COURS D'EAU CE06B EN 2016....43
TABLEAU 21 SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS DANS LE COURS D'EAU CE07 EN 2016 45
TABLEAU 22 CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DU LAC SN1 49
TABLEAU 23 EFFORT ET RENDEMENT DE PÊCHE DANS LE SN1 EN 2017 49
TABLEAU 24 SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS AU FILET MAILLANT DANS LE LAC SN1 EN 2017 50
TABLEAU 25 SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS DANS LE COURS D'EAU CE01 EN 2016 52
TABLEAU 26 CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DU LAC SN2 53
TABLEAU 27 EFFORT ET RENDEMENT DE PÊCHE DANS LE LAC SN2 EN 2017 57
TABLEAU 28 SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS AU FILET MAILLANT DANS LE LAC SN2 EN 2017 57

TABLEAU 29 SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS DANS LE COURS D'EAU SN2-E1 EN 2021 60
TABLEAU 30 CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DU LAC SN3 63
TABLEAU 31 EFFORT ET RENDEMENT DE PÊCHE DANS LE LAC SN3 EN 2017 64
TABLEAU 32 SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS AU FILET MAILLANT DANS LE LAC SN3 EN 2017 67
TABLEAU 33 CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DU LAC SN4 69
TABLEAU 34 EFFORT ET RENDEMENT DE PÊCHE DANS LE LAC SN4 EN 2017 70
TABLEAU 35 SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS AU FILET MAILLANT DANS LE LAC SN4 EN 2017 70
TABLEAU 36 CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DU LAC SN5 72
TABLEAU 37 EFFORT ET RENDEMENT DE PÊCHE DANS LE LAC SN5 EN 2017 73
TABLEAU 38 SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS AU FILET MAILLANT DANS LE LAC SN5 EN 2017 73
TABLEAU 39 SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS DANS LE COURS D'EAU CE16 EN 2017 74
TABLEAU 40 CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DU LAC SN6 75
TABLEAU 41 EFFORT ET RENDEMENT DE PÊCHE DANS LE LAC SN6 EN 2017 76
TABLEAU 42 SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS AU FILET MAILLANT DANS LE LAC SN6 EN 2017 77
TABLEAU 43 SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS DANS LE COURS D'EAU CE03 EN 2017 78
TABLEAU 44 CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DU LAC SN8 80
TABLEAU 45 EFFORT ET RENDEMENT DE PÊCHE DANS LE LAC SN8 EN 2017 81

TABLEAU 46 SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS AU FILET MAILLANT DANS LE LAC SN8 EN 2017 81
TABLEAU 47 SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS DANS LE COURS D'EAU CE02 EN 2016 82
TABLEAU 48 CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DU LAC KETTLE 84
TABLEAU 49 EFFORT ET RENDEMENT DE PÊCHE DANS LE LAC KETTLE EN 2018 84
TABLEAU 50 CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DE L'ÉTANG 1 85
TABLEAU 51 EFFORT ET RENDEMENT DE PÊCHE DANS L'ÉTANG 1 85
TABLEAU 52 CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET PHYSICOCHIMIQUES DE L'ÉTANG 2 86
TABLEAU 53 EFFORTS ET RENDEMENT DE PÊCHE DE L'ÉTANG 2 86
TABLEAU 54 SYNTHÈSE DES DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS DANS L'ÉTANG 2 EN 2021 87
TABLEAU 55 BILAN DES CAPTURES D'ORGANISMES BENTHIQUES DE 2017 ET 2021 DANS LES LACS ET COURS D'EAU SÉLECTIONNÉS DE LA ZONE D'INVENTAIRE DU PROJET 91
TABLEAU 56 BILAN DE L'HABITAT ET DES CAPTURES DE POISSONS DE 2016, 2017, 2018 ET 2021 DANS LES LACS SÉLECTIONNÉS DE ZONE D'INVENTAIRE DU PROJET MINIER WINDFALL 94
TABLEAU 57 BILAN DE L'HABITAT ET DES CAPTURES DE POISSONS DE 2015, 2016, 2017, 2021 ET 2022 DANS LES COURS D'EAU SÉLECTIONNÉS DE LA ZONE D'INVENTAIRE DU PROJET MINIER WINDFALL 95

TABLE DES MATIÈRES

CARTES

CARTE 1 LOCALISATION DES ZONES D'INVENTAIRE.....3

CARTE 2 LACS ET COURS D'EAU CARACTÉRISÉS ENTRE 2015 ET 2022/.....7

CARTE 3 LOCALISATION DES STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE DU BENTHOS 9

CARTE 4 SYNTHÈSE DES INFORMATIONS DU LAC WINDFALL, DE L'ÉTANG 2 ET DES COURS D'EAU, CE05, CE05A, CE07 ET CE08, CE18, CE19 ET CE26 35

CARTE 5 SYNTHÈSE DES INFORMATIONS DES COURS D'EAU CE06A ET CE06B.....39

CARTE 6 SYNTHÈSE DES INFORMATIONS DU LAC SN1 ET DU COURS D'EAU CE01, CE21, CE22 ET CE35 47

CARTE 7 SYNTHÈSE DES INFORMATIONS DES LACS SN2 ET SN6 AINSI QUE DES COURS D'EAU CE03, CE13, CE17, CE23, CE24, CE25, CE27, CE28, CE31, CE33 ET SN2-T1 ET SES TRIBUTAIRES 55

CARTE 8 SYNTHÈSE DES INFORMATIONS DU COURS D'EAU SN2-E1.....61

CARTE 9 SYNTHÈSE DES INFORMATIONS DES LACS SN3, SN4, SN5, SN8 ET KETTLE, DES COURS D'EAU CE02, CE09, CE12, CE14, CE15 ET CE16 AINSI QUE DE L'ÉTANG 1 65

TABLE DES MATIÈRES

FIGURES

FIGURE 1 FILETS À PETITES MAILLES ET À GRANDES MAILLES UTILISÉS EN 2016 ET EN 2017 15

FIGURE 2 ABONDANCE RELATIVE DES DIFFÉRENTES CLASSES D'INVERTÉBRÉS BENTHIQUES IDENTIFIÉS DANS LES LACS SN2, SN3, SN4, SN8 ET WL-ST01 À WL-ST06 30

FIGURE 3 PROFIL DE TEMPÉRATURE ET D'OXYGÈNE DISSOUS DU LAC WINDFALL, LE 14 AOÛT 2016 33

FIGURE 4 RÉPARTITION DES PERCHAUDES CAPTURÉES DANS LE LAC WINDFALL EN 2016 PAR CLASSE DE LONGUEUR 37

FIGURE 5 PROFIL DE TEMPÉRATURE ET D'OXYGÈNE DISSOUS DU LAC SN1, LE 14 AOÛT 2016 46

FIGURE 6 PROFIL DE TEMPÉRATURE ET D'OXYGÈNE DISSOUS DU LAC SN2, LE 22 SEPTEMBRE 2017 ... 53

FIGURE 7 RÉPARTITION DES DORÉS JAUNES CAPTURÉS DANS LE LAC SN2 EN 2017 PAR CLASSE DE LONGUEUR 57

FIGURE 8 PROFIL DE TEMPÉRATURE ET D'OXYGÈNE DISSOUS DU LAC SN3, LE 15 AOÛT 2016 63

FIGURE 9 PROFIL DE TEMPÉRATURE ET D'OXYGÈNE DISSOUS DU LAC SN4, LE 25 SEPTEMBRE 2017 ... 69

FIGURE 10 PROFIL DE TEMPÉRATURE ET D'OXYGÈNE DISSOUS DU LAC SN6, LE 24 SEPTEMBRE 2017 ... 75

FIGURE 11 RÉPARTITION DES PERCHAUDES CAPTURÉES DANS LE LAC SN6 EN 2017 PAR CLASSE DE LONGUEUR 77

FIGURE 12 RÉPARTITION DES CHABOTS TACHETÉS CAPTURÉS DANS LE COURS D'EAU CE03 EN 2017 PAR CLASSE DE LONGUEUR 79

FIGURE 14 PROFIL DE TEMPÉRATURE ET D'OXYGÈNE DISSOUS DU LAC KETTLE, LE 18 JUILLET 2018 83

TABLE DES MATIÈRES

ANNEXES

A CRITÈRE D'IDENTIFICATION DE LA MATURITÉ SEXUELLE DES POISSONS

B RÉSULTATS DU TRI ET DE L'IDENTIFICATION DES INVERTÉBRÉS BENTHIQUES

C DEMANDE D'INFORMATION FAUNIQUE (MFFP, 2020)

D EFFORT DE PÊCHE DÉPLOYÉ AU FILET ET AU MINI-VERVEUX

E DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS AU FILET ET AU MINI-VERVEUX

F DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE

G CARACTÉRISATION DES RIVES DES LACS

H CARACTÉRISATION DES COURS D'EAU

I DESCRIPTIONS DES FRAYÈRES POTENTIELLES

J DESCRIPTION DES STATIONS DE PÊCHE ÉLECTRIQUE

K DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS PAR LA PÊCHE ÉLECTRIQUE

L CARACTÉRISATIONS DES ÉTANGS

1 INTRODUCTION

1.1 MISE EN CONTEXTE

En tant que société d'exploration minière et de mise en valeur de propriétés de ressources de métaux précieux au Canada, Minière Osisko inc. (Osisko) souhaite mettre en exploitation un complexe minier comprenant une mine souterraine, afin d'y extraire de l'or et de procéder à son traitement sur place.

Le projet minier Windfall (le Projet) est situé au nord du 49e parallèle dans la région administrative du Nord-du-Québec, sur des terres de la catégorie III du territoire d'Eeyou Istchee Baie-James. Le site minier se trouve à environ 270 km de la ville de Val-d'Or et à 115 km à l'est de la ville de Lebel-sur-Quévillon (carte 1), une région reconnue pour ses gisements d'or, de cuivre et de zinc.

Le Projet est soumis à la procédure provinciale d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu de l'article 153 du chapitre II de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE; L.R.Q., c. Q 2), qui documente les dispositions applicables à la région de la Baie-James et du Nord québécois, en lien avec la convention du même nom. Le Projet n'est pas assujetti à une évaluation environnementale fédérale sous la Loi sur l'évaluation d'impact (L.C., 2019, ch. 28, art. 1) en application du Règlement sur les activités concrètes (art. 18, alinéa c), puisque la production prévue de cette nouvelle mine d'or est de moins de 5 000 tonnes par jour (t/ jour).

Dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) du Projet, la faune aquatique fait partie des composantes pour lesquelles les impacts du Projet doivent être analysés. Cette composante se retrouve dans la Directive émise par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC)[1], pour le Projet (MELCC, 2022).

Des études traitant de la faune aquatique ont été réalisées en 2010 et en 2015. Ces données ont fait l'objet de rapports de caractérisation distincts (GENIVAR, 2011; WSP, 2016). Le présent rapport présente un résumé des inventaires précédents ainsi que les résultats issus des campagnes de terrain réalisées en 2016, 2017 et 2018, 2021 et 2022 dans la zone d'inventaire établie dans le secteur de la mine, complétant ainsi le portrait de la faune aquatique de ce secteur.

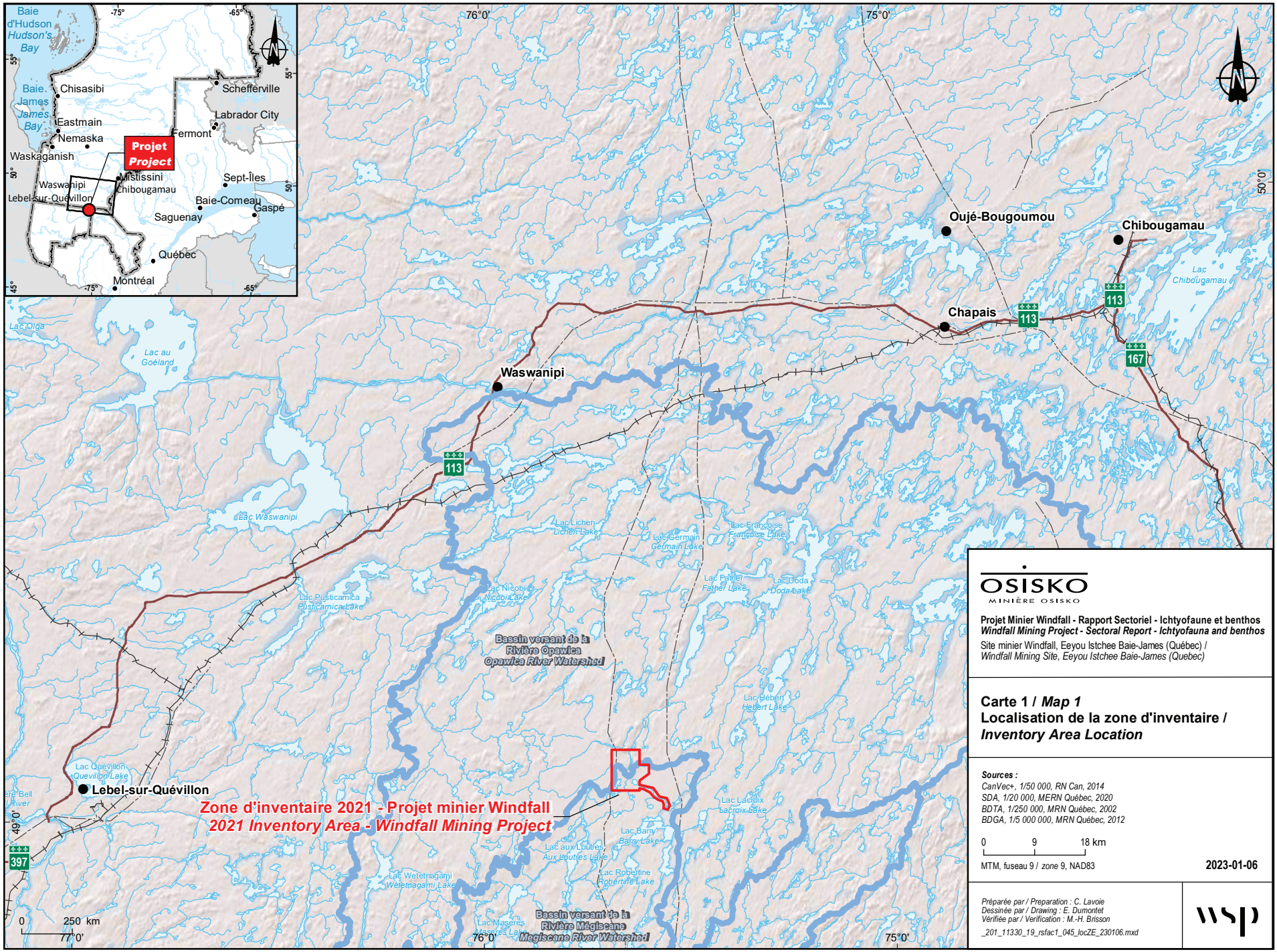
1.2 OBJECTIFS DES INVENTAIRES

Les objectifs du présent rapport sectoriel sont d'établir le portrait de la composante « faune aquatique », soit l'ichtyofaune et le benthos ainsi que leur habitat, afin de pouvoir évaluer les effets du Projet sur celle-ci. Les objectifs spécifiques sont :

- de décrire sommairement les communautés d'invertébrés benthiques lacustres de la zone d'inventaire;
- de dresser la liste des espèces de poissons présentes dans la zone d'inventaire et d'identifier les espèces à statut particulier;

[1] Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) depuis octobre 2022.

- d’identifier les espèces de poissons faisant l’objet de pêches récréatives, commerciales et de subsistance, ou les espèces supportant une population de poissons visée par une telle activité de pêche, dans la zone d’inventaire et ses alentours;
- de déterminer l’abondance relative des espèces de poissons des principaux lacs de la zone d’inventaire et de décrire les habitats;
- de déterminer la densité de poissons dans les principaux cours d’eau de la zone d’inventaire et de décrire les habitats;
- de fournir le portrait de faune aquatique qui alimentera l’étude d’impact sur l’environnement (ÉIE) du Projet.



OSISKO
MINIÈRE OSISKO

Projet Minier Windfall - Rapport Sectoriel - Ichtyofaune et benthos
Windfall Mining Project - Sectoral Report - Ichtyofauna and benthos

Site minier Windfall, Eeyou Istchee Baie-James (Québec) /
Windfall Mining Site, Eeyou Istchee Baie-James (Quebec)

Carte 1 / *Map 1*
Localisation de la zone d'inventaire / *Inventory Area Location*

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RN Can, 2014
SDA, 1/20 000, MERN Québec, 2020
BDTA, 1/250 000, MRN Québec, 2002
BDGA, 1/5 000 000, MRN Québec, 2012

0 9 18 km

MTM, fuseau 9 / *zone* 9, NAD83

2023-01-06

Préparée par / Preparation : C. Lavoie
Dessinée par / Drawing : E. Dumontet
Vérifiée par / Verification : M.-H. Brisson
_201_11330_19_rsfac1_045_locZE_230106.mxd

wsp

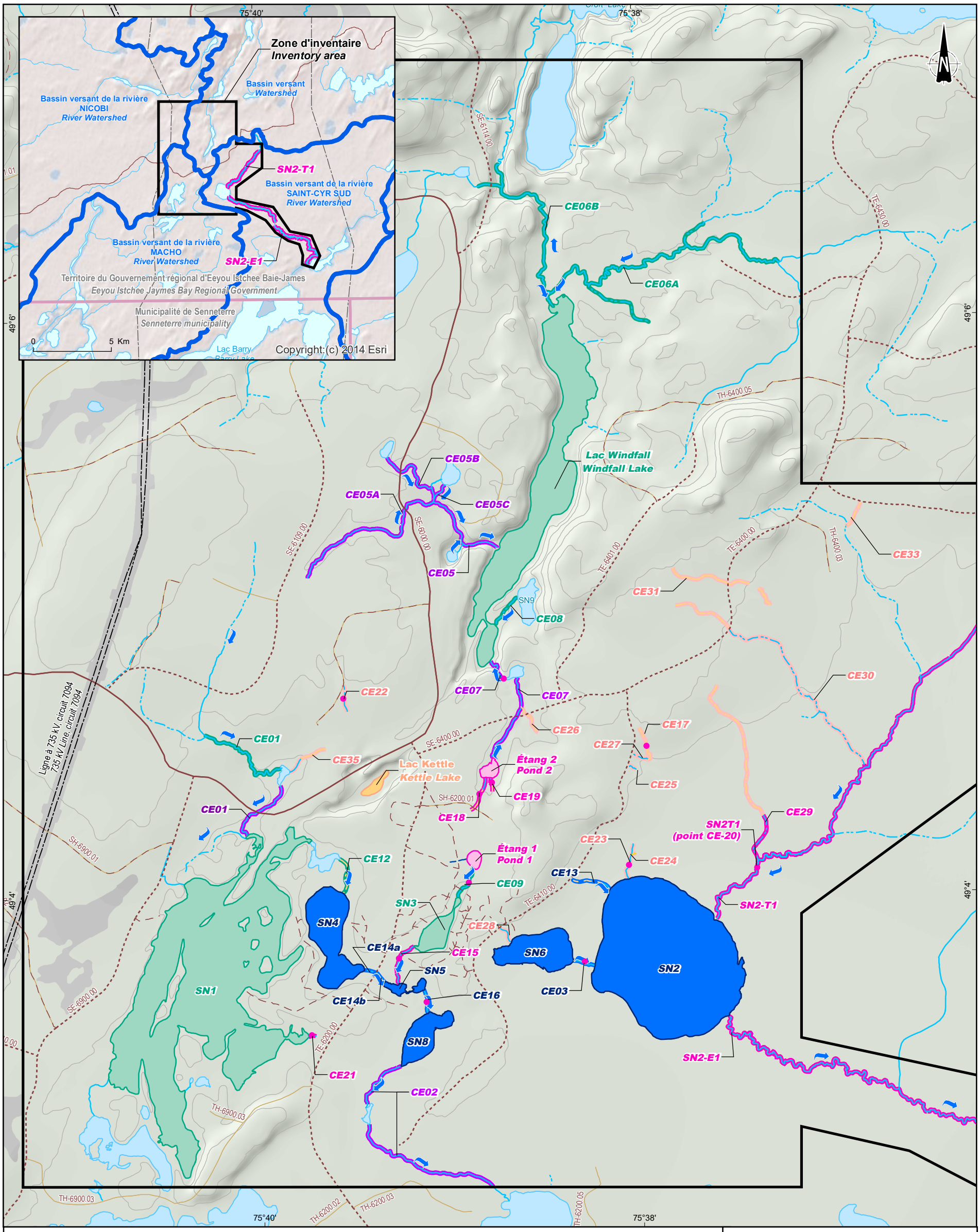
2 ZONE D'INVENTAIRE

La zone d'inventaire pour la composante faune aquatique couvre une superficie d'environ 2 700 ha (27 km^2) et est incluse dans le bassin versant de la rivière Opawica (carte 1). Cette zone englobe quelques infrastructures minières existantes comme une halde à stériles et une halde à mort-terrain. Le site est aussi occupé par un portail de rampe construit en 2008, un bassin de sédimentation et un bassin de polissage. La majeure partie de la zone d'inventaire est toutefois inoccupée et on y retrouve un grand nombre de plans et cours d'eau.

Notons qu'au moment de planifier et de réaliser les inventaires initiaux, la localisation des infrastructures minières projetées n'était pas encore définitive. Le plan d'échantillonnage a donc été ajusté et a été élaboré de manière à couvrir les lacs et cours d'eau les plus susceptibles d'être touchés par le Projet, sur la base des informations techniques disponibles. En 2021 et en 2022, les inventaires ont permis de compléter l'état initial de la faune aquatique en visant les plans et cours d'eau directement impactés par les infrastructures finales projetées. Ceux-ci ont été identifiés à partir de la base de données cartographiques du Québec (BDTQ 1 : 20 000).

Pour les besoins des inventaires, neuf lacs, soit le lac Windfall, le lac Kettle, les lacs sans nom 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 8, deux étangs ainsi que 33 cours d'eau ont été échantillonnés et caractérisés de 2015 à 2022 (carte 2). La majorité des plans d'eau visés sont de faible superficie, le lac sans nom 1 (SN1) étant le plus grand avec une superficie de 107,2 ha (1,07 km^2).

Des stations d'échantillonnage de benthos ont été réalisées dans les lacs SN2, SN3, SN4 et SN6 en 2017, alors que d'autres ont été réalisées dans le cours d'eau SN2-E1 en 2021. Ces dernières peuvent être visualisées sur la carte 3.



Limite / *Boundary*

- Zone d'inventaire / *Inventory area*

Hydrologie / *Hydrology*

- Cours d'eau permanent / *Permanent watercourse*
- Cours d'eau permanent partiellement souterrain / *Partially undeground permanent watercourse*
- Cours d'eau intermittent / *Intermittent watercourse*
- Cours d'eau intermittent partiellement souterrain / *Partially undeground intermittent watercourse*
- Cours d'eau souterrain / *Underground watercourse*
- Fossé de drainage / *Drainage ditch*
- Canal / *Canal*
- Plan d'eau / *Waterbody*
- Sens d'écoulement de l'eau / *Water flow*

Caractérisation / *Characterization*

- Inventaire 2015 (tiré de WSP 2016) /*Inventory 2015 (from WSP*
- Inventaire 2016 / *Inventory 2016*
- Inventaire 2017 / *Inventory 2017*
- Inventaire 2018 / *Inventory 2018*
- Inventaire 2021 / *Inventory 2021*
- Station de validation ponctuelle 2021 / *Punctual validation*
- Inventaire 2022 / *Inventory 2022*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*

Route / *Road*

- Route forestière secondaire / *Secondary forest road*
- Route forestière tertiaire / *Tertiary forest road*
- Sentier / *Trail*
- Chemin d'hiver / *Winter road*

OSISKO MINIÈRE OSISKO

Projet Minier Windfall - Rapport Sectoriel - Ichtyofaune et benthos
Windfall Mining Project - Sectoral Report - Ichtyofauna and benthos

Site minier Windfall, Eeyou Istchee Baie-James (Québec) /
Windfall Mining Site, Eeyou Istchee Baie-James (Quebec)

Carte 2 / *Map 2*
Lacs et cours d'eau caractérisés entre 2015 et 2022/
Lakes and Watercourses Characterized between 2015 and 2022

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RN Can, 2014
SDA, 1/20 000, MERN Québec, 2020
BDTA, 1/250 000, MRN Québec, 2002
BDGA, 1/5 000 000, MRN Québec, 2012

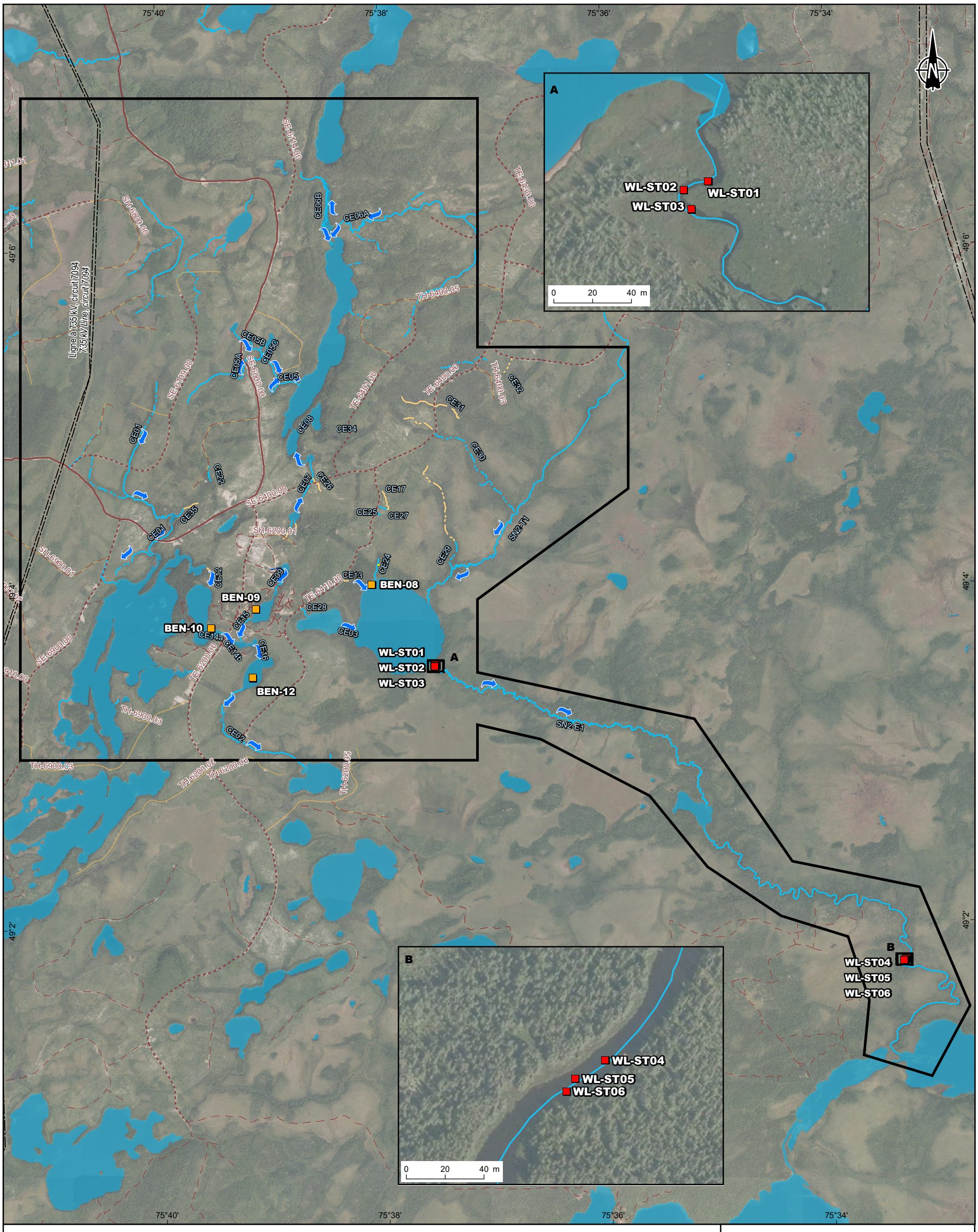
0 250 500 m

MTM, fuseau 9 / *zone 9, NAD83*

2023-03-14

Préparée par / Preparation : C. Lavoie
Dessinée par / Drawing : C. Thériault
Vérifiée par / Verification : M.-H. Brisson
_201_11330_19_rsfac2_046_lac_etude_230314.mxd

wsp



Limite / *Boundary*

Zone d'inventaire / *Inventory area*

Station d'échantillonnage / *Sampling station*

Station d'échantillonnage du benthos (2017) / *Benthos sampling station (2017)*

Station d'échantillonnage du benthos (2021) / *Benthos sampling station (2021)*

Hydrologie / *Hydrology*

Cours d'eau permanent / *Permanent watercourse*

Cours d'eau permanent partiellement souterrain / *Partially undeground permanent watercourse*

Cours d'eau intermittent / *Intermittent watercourse*

Cours d'eau intermittent partiellement souterrain / *Partially undeground intermittent watercourse*

Cours d'eau souterrain / *Underground watercourse*

Fossé de drainage / *Drainage ditch*

Canal / *Canal*

Plan d'eau / *Waterbody*

Sens d'écoulement de l'eau / *Water flow*

Infrastructure / *Infrastructure*

Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*

Route / *Road*

Route forestière secondaire / *Secondary forest road*

Route forestière tertiaire / *Tertiary forest road*

Sentier / *Trail*

Chemin d'hiver / *Winter road*

OSISKO
MINIÈRE OSISKO

Projet Minier Windfall - Rapport Sectoriel - Ichtyofaune et benthos
Windfall Mining Project - Sectoral Report - Ichtyofauna and benthos

Site minier Windfall, Eeyou Istchee Baie-James (Québec) /
Windfall Mining Site, Eeyou Istchee Baie-James (Quebec)

Carte 3 / *Map 3*
Localisation des stations d'échantillonnage du benthos / *Benthos Sampling Station Location*

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RN Can, 2014
SDA, 1/20 000, MERN Québec, 2020
BDTA, 1/250 000, MRN Québec, 2002
BDGA, 1/5 000 000, MRN Québec, 2012
Photos aériennes de l'inventaire écoforestier, MFFP Québec, 2011

0 425 850 m

MTM, fuseau 9 / *zone 9, NAD83*

2023-03-23

Préparée par / Preparation : C. Lavoie
Dessinée par / Drawing : C. Thériault
Vérifiée par / Verification : M.-H. Brisson

_201_11330_19_rsfac3_047_benthos_230323.mxd

wsp

3 MÉTHODOLOGIE

3.1 DEMANDE D'INFORMATION

Une demande d'information a été transmise au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP)[2] en 2019 afin de connaître les espèces de poissons rapportées dans la zone d'inventaire et ses alentours (rayon de 10 km autour des coordonnées 75,66220°O, 49,05750°N).

3.2 RELEVÉS DE TERRAIN

Les relevés de terrain ont été réalisés dans le cadre de plusieurs campagnes entre 2015 et 2022. En 2018, seul le lac Kettle a été inventorié et en 2019, aucune campagne n'a été réalisée au site du projet. L'année de caractérisation des différents plans d'eau et cours d'eau, ainsi que leur localisation et leur superficie (plans d'eau) ou longueur (cours d'eau), sont présentées au tableau 1. Les activités réalisées sur chaque lac et cours d'eau sont illustrées sur la carte 2 et le type de données recueillies lors des différentes campagnes est énuméré au tableau 2.

3.2.1 ÉCHANTILLONNAGE DU BENTHOS

L'échantillonnage du benthos réalisé en octobre 2017 comprenait quatre stations, soit une par lac. Les plans d'eau échantillonnés ont été les lacs SN2, SN3, SN4 et SN8. Pour la compagne de septembre 2021, l'échantillonnage a été réalisé sur un seul cours d'eau, soit le cours d'eau SN2-E1, et comprenait un total de six stations (tableau 3).

Trois sous-échantillons ont été prélevés à chaque station à l'aide d'une benne Ekman (2017) et une petite benne Ponar (2021) ayant une ouverture carrée de 15 x 15 cm, soit une superficie d'échantillonnage de 0,0225 m². Ainsi, une superficie totale de 0,0675 m² était couverte par les trois sous-échantillons récoltés à chaque station. Une fois prélevés, les échantillons ont été filtrés sur un tamis de 500 µm, transférés dans des bocaux à couvercle étanche identifiés au numéro de la station et conservés dans une solution tamponnée de formaline à 10 % jusqu'à leur traitement au laboratoire. L'échantillon analysé au laboratoire est un composite des trois sous-échantillons prélevés. De plus, des sédiments ont été envoyés dans un laboratoire d'analyse (AGAT Laboratoires en 2017 et Laboratoire Bureau Veritas en 2021) pour chacune des stations de benthos afin d'analyser la granulométrie ainsi que le carbone organique total (COT) au site de prélèvement. Notons que pour les échantillons prélevés en 2021, cinq sous-stations de sédiments ont été récoltées dans l'ensemble du secteur où du benthos a été échantillonné.

Pour chacune des stations, les informations suivantes ont également été recueillies : profondeur de l'eau, type d'écoulement, vitesse du courant, transparence et physicochimie de l'eau, couvert forestier, composition des berges, présence d'infrastructures de soutien, type et état du substrat. Des photographies des échantillons et de l'habitat ont été prises à chaque station.

Le tri et l'identification des organismes benthiques ont été réalisés par les Laboratoires SAB (2017) et le laboratoire GDG (2021). L'objectif des travaux au laboratoire a consisté à trier les échantillons au binoculaire et à identifier les organismes jusqu'à la famille. Au laboratoire, les échantillons ont été rincés à l'eau dans des tamis superposés ayant des ouvertures de mailles de 4 000, 2 000, 1 000 et 500 µm.

[2] À la suite de la nomination du nouveau conseil des ministres en octobre 2022, le secteur des Forêts relève désormais du ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) alors que les secteurs de la Faune et des Parcs relèvent du MELCCFP.

Tableau 1 Plans et cours d'eau échantillonnés et caractérisés lors des campagnes d'inventaire de 2015 à 2018, 2021 et 2022

Nom	Superficie (ha) ou longueur (m)[1]	Latitude	Longitude	2015	2016	2017	2018	2021	2022
Lacs et étangs									
Étang 1	0,82	49° 4'7.22"N	75°38'53.27"O					X	
Étang 2	1,01	49° 4'26.37"N	75°38'48.02"O					X	
Lac Windfall	44,06	49° 05' 10"N	75° 38' 71"O		X				
Lac Kettle	1,74	49° 4'22.09"N	75°39'24.49"O				X		
Lac sans nom 1 (SN1)	107,20	49° 03' 80"N	75° 40' 33"O		X				
Lac sans nom 2 (SN2)	73,10	49° 03' 44"N	75° 39' 8"O			X			
Lac sans nom 3 (SN3)	3,69	49° 03' 83"N	75° 38' 12"O		X				
Lac sans nom 4 (SN4)	13,03	49° 03' 54"N	75° 39' 40"O			X			
Lac sans nom 5 (SN5)	1,49	49° 03' 40"N	75° 39' 16"O			X			
Lac sans nom 6 (SN6)	9,48	49° 03' 49"N	75° 38' 35"O			X			
Lac sans nom 8 (SN8)	5,99	49° 03' 28"N	75° 39' 12"O			X			
Cours d'eau									
Cours d'eau 1 (CE01)	749	49° 04' 56"N	75° 40' 29"O		X				
Cours d'eau 2 (CE02)[2]	840	49° 03' 37"N	75° 39' 38"O	X	X				
Cours d'eau 3 (CE03)	171	49° 03' 46"N	75° 38'18"O			X		X	
Cours d'eau 5 (CE05)	597	49° 05' 16"N	75°38' 57"O	X					
Cours d'eau 5 (CE05A)	1 172	49° 05' 22"N	75°39' 09"O	X					
Cours d'eau 6 (CE06A)	1 385	49° 06' 15"N	75° 38' 33"O		X				
Cours d'eau 6 (CE06B)	1 035	49° 06' 42"N	75° 38' 63"O		X				
Cours d'eau 7 (CE07)[2]	800	49° 04' 75"N	75° 38' 71"O	X	X			X	
Cours d'eau 8 (CE08)	243	49° 04' 94"N	75° 38' 12"O		X				
Cours d'eau 9 (CE09)	222	49° 03' 97"N	75° 38' 94"O		X			X	
Cours d'eau 12 (CE12)	253	49° 04' 12"N	75° 39' 58"O		X				
Cours d'eau 13 (CE13)	256	49° 04' 2"N	75° 38' 12"O			X		X	
Cours d'eau 14 (CE14)	160	49° 03' 42"N	75° 39' 24"O			X			
Cours d'eau 15 (CE15)	298	49° 03' 46"N	75° 39' 17"O			X		X	
Cours d'eau 16 (CE16)	164	49° 03' 38"N	75° 39' 8"O			X		X	
Cours d'eau 17 (CE17)	240	49° 04' 30"N	75° 37' 59"O					X	X
Cours d'eau 18 (CE18)	241	49° 04' 21"N	75° 38' 50"O					X	X
Cours d'eau 19 (CE19)	91	49° 04' 23"N	75° 38' 47"O					X	X
Cours d'eau 21 (CE21)	[3]	49° 04' 31"N	75° 39' 44"O					X	

Tableau 1 (suite) **Plans et cours d'eau échantillonnés et caractérisés lors des campagnes d'inventaire de 2015 à 2018, 2021 et 2022**

Nom	Superficie (ha) ou longueur (m)[1]	Latitude	Longitude	2015	2016	2017	2018	2021	2022
Cours d'eau 22 (CE22)	[3]	49° 04' 38"N	75° 39' 33"O					X	
Cours d'eau 23 (CE23)	[3]	49° 4'6.03"N	75°38'3.61"O					X	
Cours d'eau 24 (CE24)	34	49° 4'9.47"N	75°37'59.55"O						X
Cours d'eau 25 (CE25)	53	49° 4'26.35"N	75°38'2.28"O						X
Cours d'eau 26 (CE26)	213	49° 4'36.60"N	75°38'34.02"O						X
Cours d'eau 27 (CE27)	103	49° 4'28.15"N	75°37'59.21"O						X
Cours d'eau 28 (CE28)	143	49° 3'52.26"N	75°38'42.39"O						X
Cours d'eau 29 (CE29)	330	49° 4'12.14"N	75°37'20.53"O					X	
Cours d'eau 30 (CE30)	1801	49° 4'50.23"N	75°37'15.00"O						X
Cours d'eau 31 (CE31)	694	49° 5'3.18"N	75°37'21.82"O						X
Cours d'eau 33 (CE33)	183	49° 5'18.17"N	75°36'51.12"O						X
Cours d'eau 35 (CE35)	288	49° 4'29.42"N	75°39'44.26"O						X
Tributaire du lac SN2 (SN2-T1 – point de validation CE20)	4 486	49° 03' 54"N	75° 37' 35"O			X		X	
Émissaire du lac SN2 (SN2-E1)	12 190	49° 03' 33"N	75° 37' 32"O			X		X	

[1] Longueur de la portion caractérisée sur chacun des cours d'eau à l'étude.
[2] La longueur de la portion caractérisée de ces cours d'eau se rapporte à la caractérisation effectuée en 2015 dans le cadre de l'étude environnementale de base pilotée par WSP (WSP, 2016). En 2016, ils ont fait l'objet de pêches électriques.
[3] Des points de validations ont été relevés à des endroits précis en 2021, donc aucune longueur de cours d'eau n'a été établie pour ces derniers.

Tableau 2 Activités réalisées lors des campagnes d'inventaire de 2015 à 2018, 2021 et 2022

Activité réalisée	2015	2016	2017	2018 (lac Kettle)	2021	2022
Échantillonnage du benthos			X		X	
Pêche électrique		X	X		X	X
Pêche expérimentale		X	X	X	X	
Profil physicochimique		X	X	X	X	
Caractérisation de cours d'eau	X	X	X		X	X
Caractérisation des rives de lac			X	X		
Caractérisation de cours d'eau (drone)					X	

Tableau 3 Localisation des stations d'échantillonnage de benthos en 2017 et 2021

Plan / cours d'eau	Station	Coordonnée géographique (ddmmss; NAD83)	
		Latitude	Longitude
SN2	BEN-08	49º 04' 01"N	75º 38' 06"O
SN3	BEN-09	49º 03' 53"N	75º 39' 09"O
SN4	BEN-10	49º 03' 46"N	75º 39' 33"O
SN8	BEN-12	49º 03' 29"N	75º 39' 11"O
SN2-E1	WL-ST01	49° 03' 32 " N	75° 37' 32"O
SN2-E1	WL-ST02	49° 03' 32" N	75° 37' 33"O
SN2-E1	WL-ST03	49° 03' 31" N	75° 37' 33"O
SN2-E1	WL-ST04	49° 01' 46" N	75° 33' 21"O
SN2-E1	WL-ST05	49° 01' 46" N	75° 33' 22"O
SN2-E1	WL-ST06	49° 01' 46" N	75° 33' 22"O

Les fractions grossières retenues par les tamis de 4 000 et 2 000 µm ont été triées à l'aide d'une loupe éclairante. Pour la fraction plus fine (1 000 et 500 µm), le tri a été effectué à l'aide d'une loupe binoculaire. Les organismes ont été dénombrés et regroupés selon les grands groupes taxonomiques. Ils ont été conservés dans de l'alcool à 70 % (glycériné) pour une identification ultérieure.

Un contrôle de qualité du tri a été effectué sur un des échantillons et consistait en un tri des matières organiques résiduelles par une personne autre que le trieur d'origine.

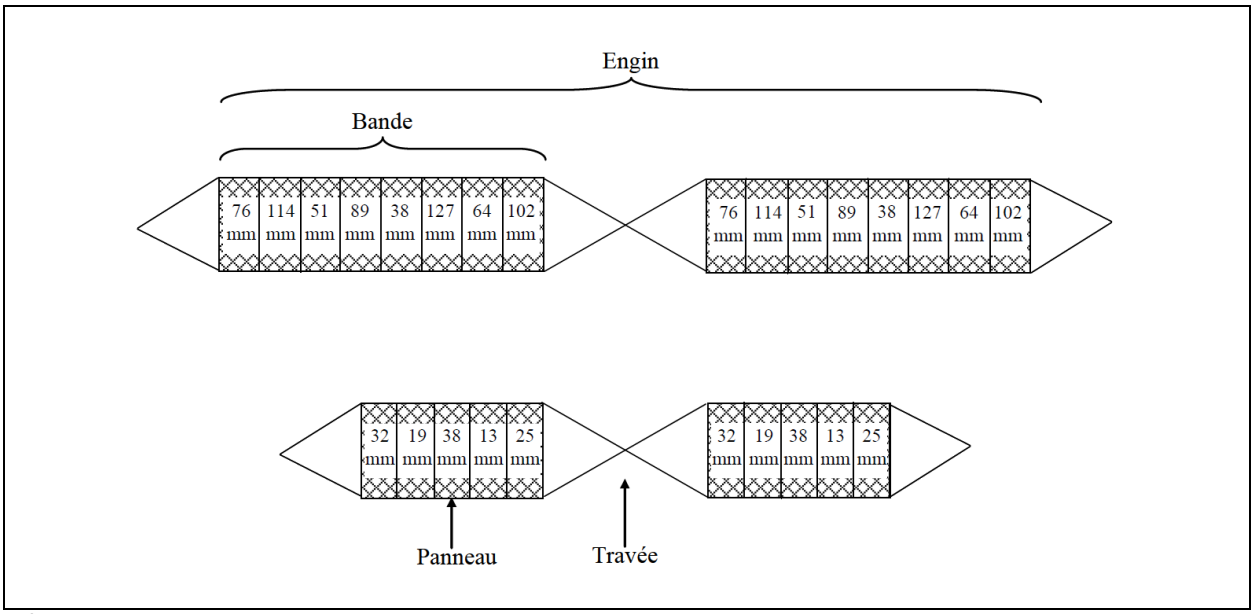
L'évaluation taxonomique des organismes benthiques a été effectuée à partir des clés d'identification citées dans Cummins et al. (2008) et dans Thorp et Covich (2010). Les organismes ont été identifiés à la famille, à l'exception des nématodes qui demandent une méthodologie d'échantillonnage et de préservation particulière. Dans tous les cas, tous les organismes ont été identifiés.

3.2.2 PÊCHE EN LAC ET ÉTANG

Les premières campagnes d'inventaire des communautés de poissons et de leurs habitats se sont déroulées du 10 au 21 août 2016, du 20 septembre au 1er octobre 2017 ainsi que du 18 au 20 juillet 2018. La stratégie d'inventaire visait à couvrir l'ensemble de l'habitat du poisson potentiellement touché par les activités minières prévues et à obtenir une représentation des divers types d'habitats disponibles dans la zone d'inventaire.

Les pêches expérimentales effectuées de 2016 à 2018 ont été réalisées selon le protocole d'inventaire multi espèces du Service de la faune aquatique (SFA, 2011).

À cette fin, des filets à petites mailles (PM) et des filets à grandes mailles (GM) ont été utilisés (figure 1). Les filets à petites mailles sont constitués de deux bandes de cinq panneaux chacune pour une longueur totale de l'engin de 25 m, avec des mailles de 13, 19, 25, 32 et 38 mm. Les filets à grandes mailles, quant à eux, sont constitués de deux bandes de huit panneaux chacune pour une longueur totale de l'engin de 49,6 m, avec des mailles de 38, 51, 64, 76, 89, 104, 114 et 127 mm. Pour les deux types de filet, l'assemblage des panneaux n'est pas fait en ordre croissant de taille de maille (figure 1). La hauteur des filets est de 1,8 m (6 pieds).



Tiré de SFA (2011).

Figure 1 Filets à petites mailles et à grandes mailles utilisés en 2016 et en 2017

Lors de la campagne de 2021 qui a eu lieu du 16 au 23 septembre, l'objectif était d'ajouter des connaissances sur les populations ichtyologiques dans les étangs 1 et 2. Les pêches expérimentales ont été réalisées à l'aide de mini-verveux ayant une longueur et une largeur de 0,6 m et ayant des mailles allant de 0,5 à 0,8 cm. Une installation de deux mini-verveux a été réalisée dans chacun des étangs. Des données comme l'emplacement de l'engin, la profondeur, la granulométrie ont été prises, ainsi qu'un croquis représentatif de la station.

Le tableau 4 présente le nombre et le type de filet utilisés pour chaque plan d'eau. Le nombre d'engins de pêche utilisés pour chacun des lacs a été choisi en s'inspirant du protocole du SFA (SFA, 2011). Notons que l'effort a été ajusté sur le terrain puisque la bathymétrie des lacs à l'étude n'était pas connue lors de la planification des inventaires. Le protocole d'échantillonnage a également été ajusté pour prendre en considération la petite taille des plans d'eau à l'étude et ainsi éviter toute mortalité excessive des poissons. Les filets ont été installés perpendiculairement à la rive ou au large de sorte à couvrir tous les types d'habitats présents. Aussi, l'effort a été réparti sur deux nuits, à l'exception du lac SN3 pour lequel une seule nuit de pêche a été réalisée. À chaque station, la profondeur de l'eau a été notée aux deux extrémités du filet. L'heure de pose et la température de l'eau ont aussi été prises en note et la localisation du filet a été relevée à l'aide d'un GPS. Les engins ont été installés en fin de matinée ou en après-midi et relevés le lendemain matin de manière à couvrir, dans la mesure du possible, la période de 18 h à 9 h.

Tableau 4 Engins de pêche déployés dans les plans d'eau au cours des campagnes d'inventaire de 2016, 2017, 2018 et 2021

Lac	Campagne	Type de filet[1-2]	Nombre de filets	Nombre de nuits par filet	Effort total (nuit-filet)
Windfall	2016	PM	1	2	2
		GM	2	2	4
Kettle	2018	PM	1	2	2
		GM	1	2	2
SN1	2016	PM	1	2	2
		GM	2	2	4
SN2	2017	PM	1	2	2
		GM	3	2	6
SN3	2016	PM	1	1	1
		GM	2	1	2
SN4	2017	PM	1	2	2
		GM	2	2	4
SN5	2017	PM	1	2	2
		GM	1	2	2
SN6	2017	PM	1	2	2
		GM	2	2	4
SN8	2017	PM	1	2	2
		GM	2	2	4
Étang 1	2021	VE	2	2	4
Étang 2	2021	VE	2	1	2

[1] Code des types de filets : PM = filet à petites mailles / GM = filet à grandes mailles.
[2] Code des mini-verveux : VE.

Lors de la levée des filets et des mini-verveux, les poissons vivants et en bonne condition ont été identifiés à l'espèce, dénombrés, mesurés et pesés sur place, puis remis à l'eau. Pour ce qui est des poissons morts ou moribonds, les paramètres suivants ont été notés : espèce, longueur totale, poids, sexe, stade de maturité des gonades et la présence d'anomalies et de parasites (interne ou externe). Les stades de maturité utilisés sont ceux décrits par Nikolsky (1963) et leur définition est fournie à l'annexe A.

Des structures osseuses ont été recueillies sur les espèces d'intérêt sportif présentes dans les plans d'eau en 2016 et en 2017, lorsque les individus étaient morts ou moribonds, afin de pouvoir déterminer l'âge des poissons, au besoin. Les structures ont été recueillies sur le grand brochet, le grand corégone, la perchaude et le doré jaune (tableau 5).

Tableau 5 Prélèvements de structures osseuses pour la détermination de l'âge des poissons capturés dans les plans d'eau au cours des campagnes de 2016 et de 2017

Espèce	Campagne	Structure osseuse					
		Écailles	Cleithrum	Premier rayon de la nageoire dorsale	Otolithes	Rayons épineux dorsaux	Os operculaire
Grand brochet	2016		X				
	2017	X	X				
Grand corégone	2016				X		
	2017	X			X		
Perchaude	2016					X	X
	2017	X			X		
Doré jaune	2016			X	X		
	2017	X			X		

3.2.3 PÊCHE EN COURS D'EAU

La pêche électrique a été réalisée à l'aide d'une unité de pêche portative de la marque Smith-Root, modèle LR-24. La pêche à chacune des stations a été effectuée dans une section du cours d'eau représentant des caractéristiques homogènes en termes de faciès d'écoulement, de substrat et de végétation. Les faciès d'écoulement sont décrits au tableau 6. Celles-ci ont été délimitées et mesurées afin que chacune d'entre elles ait une superficie d'environ 100 m², lorsque les conditions le permettaient. En 2016 et 2017, des stations fermées ont été réalisées alors que pour les campagnes de 2021 et 2022, les stations étaient toutes des stations de pêche ouverte.

L'échantillonnage en stations fermées a été fait à raison de quatre passages par station et l'inventaire a été effectué de l'aval vers l'amont. Pour la station ouverte, un total de trois passages a été effectué dans le même sens que le courant. À chacune des stations de pêche électrique, les dimensions de la parcelle échantillonnée, la profondeur de l'eau, la composition du substrat, la vitesse du courant, la présence de végétation aquatique et riveraine en surplomb, le faciès d'écoulement et les coordonnées géographiques ont été notés. Chaque spécimen capturé a été identifié à l'espèce. Le nombre de captures par espèce à chaque passage a été noté, de même que la longueur totale et la masse individuelle de tous les spécimens.

Une pêche à l'aide de mini-verveux a aussi été réalisée en cours d'eau en 2021. Un total de deux mini-verveux a été installé dans les cours d'eau SN2-E1 et SN2-T1. Lors de chacune des installations, des données comme l'emplacement de l'engin, la profondeur, la granulométrie et un dessin permettant la visualisation de l'installation ont été consignés.

3.2.4 CARACTÉRISATION DE L'HABITAT LACUSTRE

PROFIL DE TEMPÉRATURE ET DE L'OXYGÈNE DISSOUS

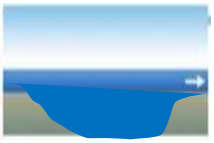
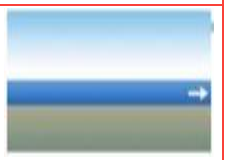
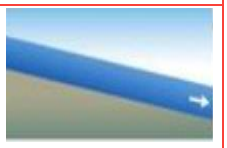
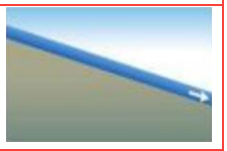
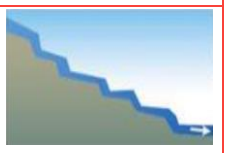
En 2016 et en 2017, des relevés physicochimiques des lacs ont été effectués à l'endroit correspondant à la profondeur maximale des plans d'eau. Les données de température, d'oxygène dissous, de conductivité et de pH ont été recueillies à 0,5 m de profondeur, puis elles ont été notées à chaque mètre jusqu'à ce que la profondeur maximale du lac soit atteinte. Une sonde multiparamètre de marque YSI, modèle 556, a été utilisée pour effectuer ces mesures. La transparence de l'eau a été mesurée à l'aide d'un disque de Secchi.

À l'aide de la même sonde multiparamétrique, des données physicochimiques des stations de pêche et d'échantillonnage de benthos ont été prélevées lors de la campagne de 2021.

SEGMENTATION DES RIVES (2017 ET 2018)

Tout d'abord, il est à noter qu'une caractérisation exhaustive des rives des lacs pêchés en 2016 n'a pas été réalisée, mais les caractéristiques, telles que la composition du substrat, la végétation aquatique et la présence d'abris pour le poisson des environs immédiats de chacune des stations de pêche, ont tout de même été prises en note. Une caractérisation complète des rives de chacun des lacs visités en 2017 a quant à elle été réalisée. Pour ce faire, les rives des lacs ont été divisées en tronçons (segments) définis par la granulométrie du substrat, laquelle a été décrite à l'aide d'un code de lettres correspondant aux classes granulométriques présentées au tableau 7. Selon une évaluation visuelle, la proportion de chaque classe a été estimée en pourcentage.

Tableau 6 Identification des types de faciès d'écoulement (adapté de Boudreault 1984 et de Malavoi & Souchon 2001)

Profondeur	Vitesse [1]	Faciès d'écoulement	Description
Profond (> 60 cm)	Faible	Bassin (Ba)	Généralement causé par un obstacle dans le cours d'eau comme un embâcle ou une digue de castor. Substrat très variable. 
	Modérée	Mouille (Mo)	Généralement dans une concavité de méandre. 
		Chenal lentique (ChLe)	Écoulement relativement lent, tronçon de cours d'eau souvent plus large que la moyenne du cours d'eau. Dominance de sable et de matières fines avec gravier et cailloux. 
	Forte	Chenal lotique (ChLo)	Écoulement relativement rapide, laminaire, sans turbulence en surface. Dominance de gravier, de cailloux, de galets et de blocs, sable en petite quantité. 
Peu profond (< 60 cm)	Faible	Plat lentique (PLe)	Souvent en amont d'un obstacle ou d'un faciès de type rapide. 
	Modérée	Plat courant (Pco)	Pente douce, écoulement uniforme, vaguelettes liées à la présence du substrat à proximité de la surface libre. 
	Forte	Seuil ou eau vive (Se)	Relativement peu profond et turbulent en surface. Dominance de gravier et cailloux avec particules plus fines comme le sable. Parfois du substrat plus grossier peut émerger. 
		Rapide (Ra)	Proportion d'eau blanche importante. Dominance de blocs et de galets avec présence de particules plus fines en plus faible proportion. Les gros blocs sont habituellement émergents. 
		Cascade (Ca)	Essentiellement de l'eau blanche. Présence d'une rupture de pente entre 0,5 et 1,5 m et d'eau s'écoulant à la verticale. Dominance de la roche-mère ou de gros blocs. 
		Chute (Ct)	Essentiellement de l'eau blanche. Présence d'une rupture de pente de plus de 1,5 m et d'eau s'écoulant à la verticale. Dominance de la roche-mère ou de gros blocs. 

[1] Faible : vitesse moyenne < 0,2 m/s et pente < 1 %, Modérée : vitesse moyenne de 0,2 à 0,5 m/s et pente > 1 et < 4%,
Forte : vitesse moyenne > 0,5 m/s et pente > 4%.

La pente de la rive et celle de la beine ont été déterminées de manière qualitative (faible, moyenne, forte), de même que le pourcentage de recouvrement par la végétation riveraine. Le type d'habitat riverain a été décrit en notant les principaux regroupements de végétation suivants : conifère mature, feuillu mature, arbustif, éricacée, herbacée et tourbière. Des photographies de chaque segment ont été prises, ainsi que les coordonnées géographiques du début et de la fin de chaque segment.

Tableau 7 Classes granulométriques utilisées pour la caractérisation du substrat

Catégorie	Code	Classe	Taille des particules (mm)
Substrat fin	MO	Matière organique	Non applicable
	L	Silt/Argile	< 0,125
	S	Sable	0,125 - 5
Substrat moyen	V	Gravier	5 - 40
	C	Caillou	40 - 80
Substrat grossier	G	Galet	80 - 250
	B	Bloc	250 - 500
	Bx	Gros bloc	> 500
	R	Roc	Non applicable

Lors de la caractérisation des rives, tous les tributaires et émissaires des plans d'eau ont été identifiés afin de déterminer ceux qui présentent un potentiel d'habitat pour le poisson. Ainsi, tous ceux dont l'écoulement est entièrement souterrain et qui ne permettent pas le passage du poisson ont été identifiés comme étant infranchissables par le poisson dès leur embouchure et n'ont pas été visités plus en amont. Les ruisseaux partiellement souterrains avec ou sans écoulement au moment de la visite ont aussi été notés. Lorsqu'il y avait un écoulement d'eau libre (cours d'eau avec lit bien défini), ou du moins un écoulement audible permettant de suivre le tracé du cours d'eau, ces tributaires ont été caractérisés sur une centaine de mètres. La méthodologie utilisée pour caractériser les cours d'eau est décrite à la section 2.3.5.

CARACTÉRISATION D'ÉTANG

Une caractérisation exhaustive des étangs 1 et 2 a été réalisée en 2021. Par cette caractérisation, une évaluation de la profondeur et de la superficie a été effectuée. De plus, la nature du substrat a été déterminée et, le cas échéant, la présence d'herbiers aquatiques ou d'abris pouvant s'ajouter à l'habitat du poisson a été notée.

HERBIERS AQUATIQUES ET FRAYÈRES POTENTIELLES

Tout comme pour la segmentation des rives, les herbiers aquatiques et les frayères potentielles présents dans les lacs inventoriés en 2016 n'ont pas été décrits avec précision. Toutefois, les herbiers aquatiques présents non loin des filets maillants installés ont été notés et caractérisés brièvement. Pour ce qui est des lacs échantillonnés en 2017, les principaux herbiers aquatiques ont été identifiés avec plus de détails. Les principales espèces végétales des herbiers aquatiques ont été déterminées et les dimensions approximatives de la plupart des herbiers ont été prises en note. De plus, les sites offrant un potentiel de fraie pour l'omble de fontaine, le grand brochet, la perchaude, le doré jaune et le grand corégone ont été localisés au GPS et caractérisés en notant, pour chacun : les dimensions, la profondeur de l'eau, les caractéristiques du substrat (granulométrie, pente, présence de matières organiques ou de périphyton) et la végétation présente (espèce, densité). Les caractéristiques d'habitat recherchées en lac pour ces espèces sont présentées au tableau 8.

Tableau 8 Caractéristiques de l'habitat de fraie en lac pour l'omble de fontaine, le grand brochet, la perchaude, le doré jaune et le grand corégone

Espèce	Caractéristique[1]
Omble de fontaine	Eau peu profonde, froide (5 à 10 °C), claire et bien oxygénée à fond de gravier.
Grand brochet	Eau peu profonde des plaines inondables à végétation dense des rivières, marécages et baies de lacs.
Perchaude	Eau peu profonde des plaines inondables à végétation dense des rivières, marécages et baies de lacs. Embouchures des tributaires.
Doré jaune	Hauts-fonds et berges rocheuses exposées aux vents. Eau peu profonde, bien oxygénée.
Grand corégone	Eau peu profonde sur un substrat rocheux (gravier, cailloux, galets et blocs), sable utilisé à l'occasion. Généralement à moins de 8 m de profondeur.

[1] Sources : Scott et Crossman (1974); Desroches et Picard (2013).

3.2.5 CARACTÉRISATION DE L'HABITAT DU POISSON DANS LES COURS D'EAU

3.2.5.1 INVENTAIRES DE 2015, 2016, 2017 ET 2022

Les cours d'eau visés par les inventaires ont été caractérisés sur des longueurs variables et divisés en segments homogènes, définis par leur faciès d'écoulement (tableau 6) et leur composition granulométrique (tableau 7). Pour chaque segment homogène, la longueur, la largeur moyenne, la profondeur moyenne, la vitesse moyenne d'écoulement, la granulométrie, la présence de frayères potentielles et toutes autres remarques pertinentes (obstacle à la migration des poissons, érosion, etc.) ont été notées. Lorsqu'un obstacle à la migration du poisson était présent, sa franchissabilité a été évaluée (tableau 9). De plus, lorsqu'une frayère potentielle était observée, celle-ci a été caractérisée plus en détail en notant sa localisation, sa superficie, sa granulométrie ainsi que la profondeur de l'eau et la vitesse moyenne d'écoulement. Les herbiers aquatiques ont également été caractérisés en notant leur pourcentage de recouvrement du lit du cours d'eau.

Tableau 9 Définition utilisée pour classifier la franchissabilité des obstacles

Franchissabilité	Description
Infranchissable	Obstacle majeur dont la dénivellation et/ou la configuration limite(nt) la migration du poisson.
Infranchissable avec réserve	Obstacle majeur dont la dénivellation et/ou la configuration limite(nt) la migration du poisson, mais la configuration de l'obstacle pourrait permettre le passage du poisson sous certaines conditions hydrauliques.
Franchissable avec réserve	Obstacle à la migration du poisson seulement sous certaines conditions hydrauliques (par exemple en étiage).
Franchissable	Obstacle temporaire à la migration du poisson, franchissable sans difficulté.

3.2.5.2 INVENTAIRES DE 2021

En 2021, deux méthodes de caractérisation ont été réalisées, soit une validation de l'habitat du poisson à des points ponctuels et une caractérisation par drone. Le détail des méthodes employées est décrit dans les sections suivantes.

POINTS DE VALIDATION PONCTUELS

Concernant les points de validation, 11 cours d'eau ont été visités du 21 au 24 septembre 2021, parallèlement à la caractérisation des milieux humides et terrestres (WSP, 2022a) (tableau 1).

Les données récoltées ont été utilisées pour compléter le portrait de l'habitat du poisson dans la zone d'inventaire. À noter que trois d'entre eux (CE17, CE18 et CE19) ont été visités dans leur entièreté en 2022 afin de valider les données recueillies puisque ces cours d'eau sont situés à l'emplacement ou à proximité des infrastructures projetées.

Pour chaque cours d'eau, un seul point d'inventaire était réalisé (relevé ponctuel). Le lit principal d'écoulement a été validé et divers relevés ont été réalisés sur les deux rives, sur une distance suffisante pour permettre de délimiter la limite du littoral (LL) et de préciser la largeur de la bande riveraine (10 ou 15 m) conformément au document Guide d'interprétation de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables du MELCC (MDDELCC, 2015). La LL a été géoréférencée à l'aide d'un DGPS lorsque le littoral observé était irrégulier dans son étendue. Dans les cas où le littoral était étroit et régulier, une mesure moyenne de la largeur du littoral a été considérée. À chaque cours d'eau, les paramètres suivants ont été décrits :

- Paramètres physiques : largeur moyenne du cours d'eau (m) à la ligne des hautes eaux (LHE) et au débit plein bord (DPB), profondeurs du jour et au DPB (cm), vitesse d'écoulement de l'eau, direction d'écoulement de l'eau, substrat (tableau 7), pente (%) et hauteur des talus (m).
- Paramètres biologiques : potentiel d'habitat du poisson et présence d'obstacles.

CARACTÉRISATION PAR DRONE

Une caractérisation des cours d'eau SN2-E1 et SN2-T1 a été réalisée à l'aide d'un drone Mavic Pro et d'un programme de vol uniforme pour chacune des stations. Le programme présentait un vol à une altitude de 100 m, une superposition des prises d'images à 60 % horizontalement et 75 % verticalement, et un réglage de la caméra à un angle de 90° par rapport à l'horizon. Seul le temps de vol variait en fonction de la longueur et de la largeur des stations. Cette caractérisation a été réalisée sur les cours d'eau présentant une trop grande distance de marche. Les images des vols ont par la suite été fusionnées pour former une mosaïque d'images géoréférencées.

Les mosaïques ont ensuite été photo-interprétées pour créer des segments homogènes selon leur faciès d'écoulement et leur granulométrie lorsque la qualité d'image le permettait. La largeur, la longueur, présence d'abris et d'obstacle à la migration ont aussi été relevés.

3.3 TRAITEMENT DES DONNÉES

3.3.1 COMMUNAUTÉS D'INVERTÉBRÉS BENTHIQUES

DENSITÉ TOTALE ET RICHESSE

La densité des organismes et la richesse spécifique des invertébrés benthiques sont des indicateurs très sensibles aux conditions environnementales naturelles et aux perturbations résultant de l'introduction de polluants. Précisons que ces paramètres, plus particulièrement l'abondance des organismes, peuvent également varier considérablement dans les milieux non contaminés. La richesse augmente généralement avec l'amélioration de la qualité de l'eau ainsi qu'avec la diversité et la qualité des habitats.

La densité totale des invertébrés correspond au nombre total de spécimens capturés par station, toutes catégories taxonomiques confondues, exprimé par unité de surface (nombre d'invertébrés/m²).

Quant à la richesse, elle correspond au nombre de taxons (famille) présents à chaque station. Les valeurs de densité et de richesse ont été calculées pour chaque station.

INDICE DE RÉGULARITÉ (ÉQUITABILITÉ)

L'équitabilité permet de rapporter la diversité observée à la diversité théorique par équipartition des effectifs. La valeur obtenue varie entre 0 et 1, où 0 indique que la totalité de l'effectif est concentrée dans un même taxon et 1 que tous les taxons possèdent une même abondance. L'équitabilité a été calculée pour chaque station selon l'équation suivante (Environnement Canada, 2012) :

Équation 1

$$E = 1/\sum_{i=1}^{s}(p_i)^2 / S$$

où :

E = équitabilité
p_i = abondance relative de la i^e famille à la station
S = nombre total de familles identifiées à la station

INDICE DE DIVERSITÉ DE SIMPSON

L'indice de diversité rend compte de la composition d'un écosystème, en termes de nombre d'espèces et de leur abondance relative. Cet indice constitue en fait une mesure globale des proportions des différentes espèces présentes dans un échantillon. Il permet de caractériser la diversité des biocénoses et donne un premier aperçu de la santé des écosystèmes. L'indice de diversité diminue quand la communauté est dominée par un nombre réduit d'espèces. Une valeur faible traduit généralement des conditions de vie particulières qui favorisent l'établissement de seulement quelques espèces.

L'indice de diversité de Simpson considère simultanément l'abondance et le nombre de taxons d'invertébrés. Il rend compte de la contribution relative (ou proportionnelle) de chaque catégorie taxonomique (famille) au total, observée à chaque station. La valeur de cet indice a été calculée pour chaque station. Le calcul de l'indice de diversité de Simpson a été estimé selon l'équation suivante (Environnement Canada, 2012) :

Équation 2

$$D = 1 - \sum_{i=1}^{s}(p_i)^2$$

où :

D = indice de diversité de Simpson
S = nombre total de familles à la station
p_i = proportion de la i^e famille à la station

3.3.2 MORPHOMÉTRIE DES PLANS D'EAU

Les données relatives aux caractéristiques morphométriques du lac et à la physicochimie de l'eau ont été présentées sous la forme d'un tableau synthèse. Un indice de développement des rives (D_L) a été calculé pour chaque lac selon la formule suivante (Wetzel, 1975) :

Équation 3

$$D_L = \frac{C}{2\sqrt{S * \pi}}$$

où :

D_L = indice de développement des rives
C = circonférence ou périmètre (m)
S = superficie (m^2)

L'indice de développement du littoral (D_L) est le rapport du périmètre du lac sur le périmètre d'un lac de forme circulaire (indice de 1) ayant la même superficie. La forme découpée des rives du lac fait grimper l'indice de développement des rives à une valeur élevée (> 1). Il traduit l'importance de la zone littorale du lac et constitue un indicateur du potentiel de production halieutique.

3.3.3 DESCRIPTION DES POPULATIONS DE POISSONS

Les données ont été saisies dans un chiffrier électronique pour faciliter leur traitement. Pour chaque lac, les informations relatives au substrat des rives, aux herbiers et à la localisation des frayères potentielles sont présentées à l'annexe G sous forme de tableaux et résumées sur une carte.

Le nombre de captures par espèce, par engin et par station a été compilé. Les longueurs et masses moyennes ont été calculées pour chaque espèce de chaque lac de même que le coefficient de condition (Fulton) moyen. Ce dernier est déterminé par l'équation suivante (Ricker, 1975) :

Équation 4

$$K = \frac{M * 10^5}{L^3}$$

où :

K = coefficient de condition de Fulton
M = masse du poisson (g)
L = longueur totale du poisson (mm)

Ce coefficient permet de comparer la masse et la longueur sur un spécimen particulier. Plus un poisson est lourd pour une longueur donnée, plus grand sera le coefficient et, par conséquent, meilleure sera sa condition.

À noter que l'âge des poissons n'a pas été déterminé. Si toutefois une analyse plus approfondie de la dynamique des communautés de poissons était requise lors de l'analyse des impacts du Projet, les structures osseuses recueillies au terrain pourront être interprétées.

3.3.4 CALCUL DE LA DENSITÉ DE POISSON DANS LES COURS D'EAU

Des stations de pêche électrique fermées ont été utilisées lors des campagnes d'inventaire en 2016 et en 2017. La station fermée permet de pallier le fait que tous les poissons dans une parcelle de pêche électrique ne peuvent pas être capturés lors d'un seul passage. Ainsi, plusieurs balayages consécutifs de la même superficie doivent être répétés en notant le nombre de poissons capturés lors des passages successifs. Tous les résultats de pêche électrique ont été rapportés en nombre de poissons capturés par unité de 100 m² afin de permettre la comparaison des densités entre les stations et les cours d'eau de la zone d'inventaire.

Dans le cas des stations de pêche ouvertes réalisées en 2021 et en 2022, aucun calcul de densité n'a été réalisé.

3.3.5 CLÉ HABITAT-ESPÈCE

La clé habitat-espèce développée par Belzile *et al.* (2001) dans le cadre du projet hydroélectrique de la Rupert a été utilisée dans la présente étude. Cette clé permet tout d'abord d'identifier des types d'habitats en cours d'eau en se basant sur le faciès d'écoulement et la composition du substrat. Ces habitats types sont ensuite associés aux espèces de poissons qui sont les plus susceptibles de s'en servir comme aire de reproduction et/ou d'alimentation.
Le tableau 10 présente le classement des habitats types selon les caractéristiques du faciès d'écoulement et du substrat. Le tableau 11 présente ensuite les espèces de poissons pour lesquelles la clé a pu être établie basée sur les résultats d'inventaire du projet de la Rupert et leur association avec les habitats types (Belzile *et al.*, 2001). Cette méthode de classification de l'habitat du poisson a été employée dans le cadre de cette étude afin de déterminer les fonctions d'habitat, soit l'alimentation et/ou la reproduction, des cours d'eau caractérisés en 2016 et en 2017.

Tableau 10 Description des habitats types selon la méthode développée par Belzile *et al.* (2001)

Habitat type	Code de l'habitat type	Faciès d'écoulement	Substrat dominant[1]	Substrat sous-dominant[1]
Chute	Ct	Chute	R	Bx
Cascade	Ca	Cascade	R/Bx	B
Rapide 1	Ra1	Rapide	B/Bx	G/R
Rapide 2	Ra2	Rapide	G	C/G/R
Seuil 1	Se1	Seuil	G/B	C
Seuil 2	Se2	Seuil	G/C	B/V
Seuil 3	Se3	Seuil	C/V	G/S
Chenal 1	Ch1	Chenal	G/B	C
Chenal 2	Ch2	Chenal	C/V	S/G
Chenal 3	Ch3	Chenal	V/S	C
Bassin 1	Ba1	Bassin	V/S	B/G/C
Bassin 2	Ba2	Bassin	V/S	–
Lac	La	Lac	V/S	B/G/C

[1] R = roc, Bx = gros bloc, B = bloc, G = galet, C = caillou, V = gravier et S = sable

Tableau 11 Clé habitat-espèce pour les petits cours d'eau selon la méthode tirée et adaptée de Belzile et collaborateurs (2001) dans le cadre du projet hydroélectrique de la Rupert

Habitat type	Reproduction[1]	Alimentation[1]
Cascade, chute (Ca, Ct)	–	–
Rapide (Ra1 et Ra2)	COCL, SAVI	COBA[2], COCL, COPL, LOLO, PEFL, SAFO, SAVI
Seuil (Se1, Se2, Se3)	**COPL**, CACO, LOLO, **SAFO**, SAVI	CACO, **CUIN**, LOLO, PEFL
Chenal (Ch1, Ch2, Ch3)	CACO, **COBA**, COCL, **COPL**, **CUIN**, ESLU, LOLO, PEFL, SAVI	**CUIN**, ESLU, PEFL, **SAFO**
Bassin[3] (Ba1, Ba2)	COBA, CORI, COCL, **COPL**, **CUIN**, ESLU, **PECA**, PEFL, SAVI	CACO, **COBA**, ESLU, LOLO, PEFL
Lac	**COBA**, **CUIN**, ESLU, LOLO, PEFL	**CUIN**

1 Voir la section abréviation à la section 3.3 pour les codes d'abréviation des espèces.
2 Le caractère gras identifie les espèces de poissons recensées dans les cours d'eau de la zone d'inventaire.
3 Le bassin 1 correspond généralement à la zone de transition entre une zone de rapides et une zone d'écoulement lent (chenal, bassin 2 ou lac).

4 RÉSULTATS

4.1 COMMUNAUTÉS D'INVERTÉBRÉS BENTHIQUES

Les caractéristiques physicochimiques de l'eau de surface, telles que la température, la conductivité spécifique et le pH, mesurées à chacune des stations d'échantillonnage de benthos, sont présentées au tableau 12, de même que les caractéristiques de l'habitat. La localisation des stations échantillonnées en 2017 et 2021 est illustrée sur la carte 3.

Parmi les paramètres physicochimiques de l'eau de surface mesurés, la température et le pH étaient très similaires entre les stations lors des deux campagnes d'inventaire. Toutefois, un grand écart a été observé au niveau de la conductivité en 2017. La valeur la plus élevée étant à la station BEN-09 (lac SN3), avec 60 µs/cm, et la valeur la plus faible à la station BEN-10 (lac SN4), avec 14 µs/cm (tableau 12). De plus, ce ne sont pas toutes les valeurs de pH mesurées qui respectaient les critères du MDDELCC (2017) et les recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement (CCME, 2017), visant la protection de la vie aquatique. En effet, les valeurs de pH variaient entre 5,04 et 5,17 pour les stations SN2, SN3, SN4 et SN8 et entre 7,05 et 7,80 pour les stations WL-ST01 à WL-ST06 (tableau 12). Les valeurs recommandées par le MDDELCC (2017) et le CCME (2017) se situent plutôt entre 6,5 et 9,0.

Les échantillons de benthos ont été récoltés à des profondeurs variant entre 0,2 et 1,6 m (tableau 12). La composition granulométrique du substrat a été évaluée en laboratoire, et ce, pour chacune des stations. Dans l'ensemble, le substrat présent à toutes les stations est dominé par le sable avec une fraction importante de silt (tableau 12). Le gravier était pratiquement absent aux stations échantillonnées.

De la végétation aquatique a été observée aux stations BEN-10 et BEN-12, alors qu'il n'y en avait aucune aux autres stations. La végétation aquatique était principalement composée de potamot, de carex et de jonc, en proportions variables. Le contenu des sédiments en carbone organique total (COT) est d'ailleurs plus important dans ces stations avec des pourcentages variant entre 7,40 et 28,54 % (tableau 12). Les certificats d'analyses du COT et de la granulométrie de la campagne de 2017 et 2021 sont fournis dans le rapport sectoriel portant sur les analyses de l'eau de surface et des sédiments pour chacune des années (WSP, 2018; WSP, 2022b).

D'après le contrôle de la qualité sur le tri des organismes benthiques effectué par les Laboratoires SAB et GDG, le pourcentage moyen d'individus oubliés lors du tri de 2017 est de 5,97 %, ce qui est acceptable, et varie entre 0 et 2,04 % en 2021, ce qui représente une bonne qualité de tri des organismes benthiques.

Au total, 31 taxons ont été identifiés sur l'ensemble des quatre lacs échantillonnés en 2017 (annexe B-1). C'est dans le lac SN8 que la plus grande diversité a été observée (22 taxons), alors que c'est dans le lac SN2 que le plus faible nombre de taxons a été obtenu (8 taxons) (annexe B-1). En plus de l'abondance relative des principaux taxons identifiés, le tableau 13 présente, à titre informatif, la tolérance aux polluants organiques de divers taxons (échelle de 1 à 10, 10 signifiant une grande tolérance aux polluants [Mandaville, 2002]).

Pour l'année 2021, un total de 37 taxons a été identifié dans le cours d'eau SN2-E1 (annexes B-2 et B-3). La station WL-ST01 présente la plus grande diversité avec 37 taxons récoltés et la station WL-ST05, la plus faible, avec 7 taxons (annexe B-2). Le tableau 14 présente un résumé des principaux taxons récoltés ainsi que leur tolérance aux polluants organiques.

Tableau 12 Caractéristiques physiques des stations d'échantillonnage du benthos

Station	Année	Profondeur de l'eau (m)	Température de l'eau (°C)	pH	Conductivité spécifique (µs/cm)	Transparence	Granulométrie[1]				Diamètre des particules			COT (%)[2]
							Argile	Silt	Sable	Gravier	D10	D50	D90	
BEN-08 (Lac SN2)	2017	0,2	16,2	5,12	38,5	Élevée	0,0	2,6	97,4	0,0	122,7	223,4	380,3	0,97
BEN-09 (Lac SN3)	2017	0,6	14,9	5,13	60,0	Moyenne	0,0	3,7	95,6	0,8	193,2	487,5	1016,1	0,94
BEN-10 (Lac SN4)	2017	1,2	15,1	5,04	14,1	Moyenne	0,0	28,4	71,6	0,0	19,66	224,0	603,3	28,54
BEN-12 (Lac SN8)	2017	0,5	15,5	5,17	45,2	Moyenne	0,0	38,0	61,7	0,4	12,90	133,6	401,8	7,40
WL-ST01	2021	0,48	16,8	7,52	35,4	n.d	2,8	3,4	94	0	n.d.	n.d.	n.d.	5,74
WL-ST02	2021	0,33	13,7	7,80	35,4	n.d								
WL-ST03	2021	0,46	13,9	7,06	35,3	n.d								
WL-ST04	2021	1,6	13,5	7,05	37,7	n.d	2,5	30	61	6,6	n.d.	n.d.	n.d.	2,01
WL-ST05	2021	1	13,5	7,33	37,6	n.d								
WL-ST06	2021	1	13,8	6,44	37,7	n.d								

[1] Argile (< 0,004 mm); silt (0,004 à 0,062 mm); sable (0,062 à 5 mm); gravier (5 à 100 mm).
[2] COT : carbone organique total.
n.d : non disponible.

La comparaison de l'abondance relative des organismes au niveau de la classe taxonomique de chaque station montre une dominance des insectes dans toutes les stations de 2017, avec en moyenne 68,93 % des organismes identifiés (figure 2; annexe B-1). Le deuxième groupe en importance représente les mollusques avec en moyenne 16,81 % des organismes identifiés, suivi des annélides (13 %). Les groupes représentant les nématodes ont une faible fréquence avec un maximum de 3,47 % obtenu à la station SN8.

Tableau 13 Principaux taxons récoltés dans les stations d'échantillonnage de 2017 (abondance relative ≥ 5 %) et tolérance à la pollution organique

Taxon	Abondance relative dans la communauté benthique (%)[1]				Tolérance aux polluants organiques[2]
	SN2	SN3	SN4	SN8	
Mollusques					
Gastéropodes					
Hydrobiidae	0	0	0	0,99	7
Planorbidae	0	2,88	0	0,25	3
Valvatidae	**4,48**	4,81	0	3,97	8
Bivalves					
Spaeriidae	**20,90**	2,40	**14,41**	**12,16**	8

Tableau 13 (suite) Principaux taxons récoltés dans les stations d'échantillonnage de 2017 (abondance relative ≥ 5 %) et tolérance à la pollution organique

Taxon	Abondance relative dans la communauté benthique (%)[1]				Tolérance aux polluants organiques[2]
	SN2	SN3	SN4	SN8	
Annélides					
Oligochètes					
Enchytraeidae	0	0	0	**8,44**	10
Naididae	**20,90**	0,48	0,90	0	6 à 7
Tubificidae	1,49	4,81	0	0,74	6 à 10
Lumbriculidae	0	1,44	**7,21**	1,49	5
Hirudinées					
Erpobdellidae	0	0	0	0,25	8
Glossiphoniidae	0	1,44	1,80	0,74	6 à 8
Arthropodes					
Crustacés					
Malacostrata					
Amphipodes					
Hyalellidae	0	**22,60**	0	**9,93**	8
Uniramiés					
Hexapodes					
Insectes					
Éphéméroptères					
Baetidae	0	0,96	0	0	4
Caenidae	0	**6,73**	1,80	1,48	7
Leptophlebiidae	4,48	**10,58**	**5,41**	0,99	2
Diptères					
Nematocère					
Ceratopogonidae	0	**7,69**	0	**16,13**	6
Chironomidae	**37,31**	**26,44**	**50,45**	**35,73**	6
Trichoptères					
Hydroptilidae	0	0	0	0,74	4
Leptoceridae	2,99	3,85	2,70	0,25	4
Molannidae	**7,46**	0	0	0	6
Phryganeidae	0	0	4,50	0	4
Polycentropodidae	0	0	1,80	0	6

1 Les valeurs en gras correspondent à une abondance relative ≥ 5 %.

2 Source : Mandaville (2002).

Tableau 14 Principaux taxons récoltés dans les stations d'échantillonnage de 2021 (abondance relative ≥ 5 %) et tolérance à la pollution organique

Taxon	Abondance relative dans la communauté benthique (%)[1]						Tolérance aux polluants organiques[2]
	WL-ST01	WL-ST02	WL-ST03	WL-ST04	WL-ST05	WL-ST06	
Mollusques							
Bivalves							
Pisidiidae	**88,1**	**86,9**	**87,2**	**23,1**	**21,1**	**17,5**	
Arthropodes							
Hexapodes							
Insectes							
Éphéméroptères							
Ephemeridae	0,1	0,3	0	**11,0**	**10,5**	**9,9**	1

Tableau 14 (suite) Principaux taxons récoltés dans les stations d'échantillonnage de 2021 (abondance relative ≥ 5 %) et tolérance à la pollution organique

Taxon	Abondance relative dans la communauté benthique (%)[1]						Tolérance aux polluants organiques[2]
	WL-ST01	WL-ST02	WL-ST03	WL-ST04	WL-ST05	WL-ST06	
Mégaloptères							
Sialidae	0	0	0	7,7	**8,8**	4,4	4
Diptères							
Ceratopogonidae	0,90	1,0	1,0	**8,8**	3,5	**17,0**	6
Tanypodinae	1,4	0,8	0,9	**24,2**	**26,3**	**10,4**	6
Chironomini	3,6	3,5	3,3	**13,2**	**12,3**	**10,4**	8
Tanytarsini	1,8	0,5	0,3	3,3	**14,0**	**18.6**	6

[1] Les valeurs en gras correspondent à une abondance relative ≥ 5 %.

[2] Source : Mandaville (2002).

Malgré le fait que tous les échantillons de 2021 aient été récoltés dans le cours d'eau SN2-E1, des variations quant à la fréquence des taxons sont observables. Pour les stations de WL-ST01 à WL-ST03, les mollusques représentent en moyenne 86,87 % des observations, suivi des arthropodes avec une moyenne de 12,19 % (figure 2 et annexe B-2). Pour les autres stations, soit de WL-ST04 à WL-ST06, la tendance est inversée avec une moyenne de 73,78 % pour les arthropodes et une moyenne de 23,57 % pour les mollusques. En ce qui concerne les annélides et les nématodes, leur fréquence pour toutes les stations de 2021 demeure faible, avec un maximum de 4,42 %.

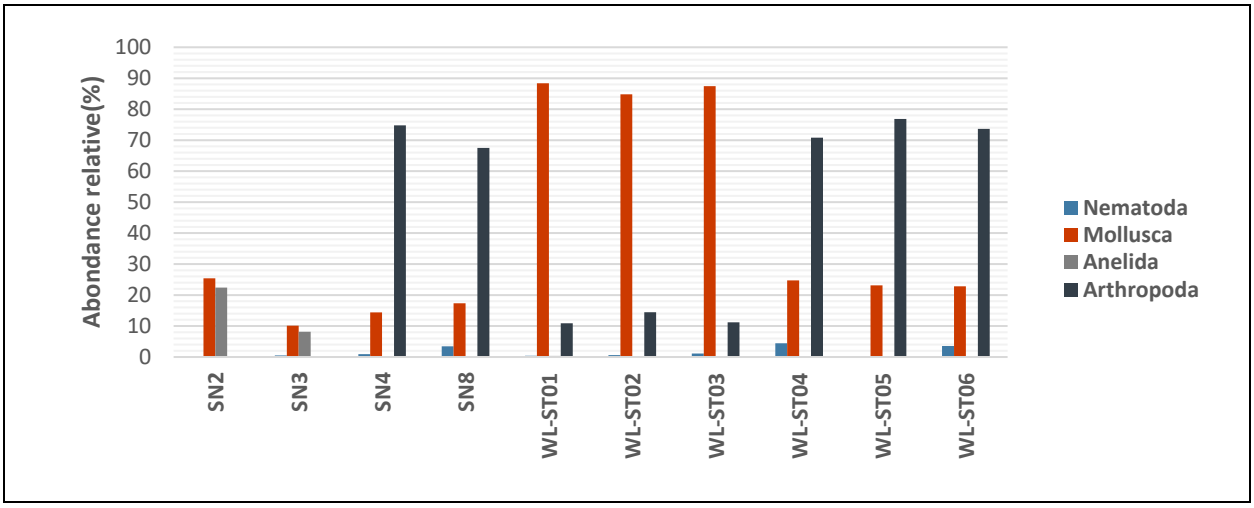


Figure 2 Abondance relative des différentes classes d'invertébrés benthiques identifiés dans les lacs SN2, SN3, SN4, SN8 et WL-ST01 À WL-ST06

Étant donné la forte abondance de ce groupe, la classe des insectes a été subdivisée au niveau des ordres afin de déterminer les principales dominances. Les diptères (sous-ordre des nématocères) représentent en moyenne 43,43 % et 86,76 % des insectes capturés en 2017 et en 2021, respectivement (annexes B-1 et B-2). Ils sont principalement représentés par les larves de *Chironomidae* dans les lacs échantillonnés et par les *Tanypodinae* dans le cours d'eau SN2-E1, suivi des éphéméroptères (8,10 et 8,4 %) et des trichoptères (6,06 %).

Les trichoptères et les éphéméroptères regroupent plusieurs organismes qui sont reconnus pour être sensibles à la qualité de l'eau. Au niveau des éphéméroptères, deux familles considérées sensibles à la qualité de l'eau ont été répertoriées, soit les familles des *Baetidae*, des *Leptophlebiidae* et des *Ephemeridae* (Mandaville, 2002). Le groupe des *Baetidae* a été retrouvé uniquement à la station du lac SN3, ainsi que la majorité (63 %) des individus du groupe des *Leptophlebiidae*. La présence de ce groupe, qui est reconnu pour être particulièrement sensible aux métaux, (Armitage, Bowes et Vincent, 2007; Pond *et al.*, 2009; Maret *et al.*, 2003; Sloane et Norris, 2003) indique que le lac SN3 constitue un habitat de bonne qualité. Les Ephemeridae, quant à elles, étaient présentes dans le cours d'eau SN2-E1(8,4 %), ce qui montre que le cours d'eau présente une bonne qualité d'eau et d'habitats. Pour ce qui est des trichoptères, les familles benthiques les plus sensibles répertoriées sont les groupes des *Hydroptilidae* (lac SN8), des *Leptoceridae* (lacs SN2, SN3 et SN4) et des *Phryganeidae* (lac SN4) (Mandaville, 2002). La présence de ces taxons, étant intolérants à la présence de pollution organique (Mandaville, 2002), indique que les lacs échantillonnés leur offrent une qualité d'habitat adéquate.

Dans le cours d'eau SN2-E1, l'ordre des mégaloptères présente une famille sensible à la pollution soit, les *sialidae*, qui ont seulement une faible tolérance à la pollution organique dans leur milieu, mais n'ont été répertoriés que dans la station WL-ST04 à WL-ST06, avec une occurrence de 9,7 %.

En comparant toutes les stations échantillonnées, la station WL-ST05 affiche la plus faible densité, soit 281 individus/m^2, alors que la station WL-ST01 est celle qui possède la plus grande densité avec 74 276 individus/m^2 (tableau 15). La densité des organismes est relativement variable entre chacune des stations, malgré la similarité de substrats. À elle seule, la profondeur d'eau aux stations d'échantillonnage peut toutefois expliquer les variations observées.

L'indice de régularité (équitabilité) varie entre 0,06 et 0,53 (tableau 15). Cette valeur varie entre 0 et 1. Une valeur de 0 indique que les effectifs sont tous regroupés dans un seul taxon, alors qu'une valeur de 1 indique une répartition équitable entre chacun des taxons avec une même abondance. Les résultats indiquent que les organismes sont répartis dans un nombre restreint de taxons aux stations WL-ST01 à WL-ST03. Ces trois stations ont le plus haut résultat de richesse taxonomique avec une moyenne de 21, ce qui indique qu'un des taxons représente presque la totalité des individus échantillonnés. La répartition semble plus homogène à la station du lac SN2 et aux stations WL-ST04 à WL-ST06. Notons toutefois que ces stations comptent un faible nombre de taxons (x = 8). L'indice de diversité de Simpson moyen est généralement élevé à toutes les stations, à l'exception des stations WL-ST01 à WL-ST03, qui ont un indice qui varie entre 0,22 à 0,27 (tableau 15).

La somme des éphéméroptères, plécoptères, trichoptères et coléoptères (nombre d'EPTC), ainsi que le nombre de chironomides (C) ont été calculés à chaque station afin d'estimer le rapport du nombre d'EPTC sur le nombre de chironomides. Le rapport EPTC/C est très faible dans les lacs échantillonnés en 2017 et varie entre 0,04 et 0,12 (tableau 15). La faible densité de taxons, additionnée à la proportion élevée de larves de chironomides (taxons considérés comme tolérants aux perturbations), est généralement signe de mauvaise santé des lacs (MDDELCC, 2013). Dans le cas présent, la présence de taxons très sensibles à la pollution indique cependant que les lacs échantillonnés sont de bonne qualité. L'indice très faible indique plutôt que les caractéristiques d'habitats aux stations échantillonnées sont davantage favorables aux chironomides. Dans le même ordre d'idée, les stations échantillonnées dans le cours d'eau SN2-E1 en 2021, présentent un habitat plus favorable aux EPT qu'au *Chironomidae*, ce qui explique que l'indice est plus élevé variant de 0,2 à 0,63.

Tableau 15 Descripteurs des communautés d'invertébrés benthiques

Lac	Année	Densité (nombre/m²)	Richesse taxonomique	Régularité	Diversité de Simpson	Indice EPTC/C[1]
SN2	2017	447	8	0,53	0,76	0,12
SN3	2017	1 387	18	0,37	0,85	0,07
SN4	2017	740	17	0,20	0,71	0,07
SN8	2017	2 687	22	0,24	0,81	0,04
WL-ST01	2021	74276	24	0,06	0,22	0,27
WL-ST02	2021	55041	20	0,07	0,27	0,55
WL-ST03	2021	41481	20	0,07	0,24	0,63
WL-ST04	2021	449	7	0,68	0,79	0,48
WL-ST05	2021	281	6	0,73	0,78	0,20
WL-ST06	2021	6622	10	0,62	0,83	0,33

[1] Indice de polluosensibilité du peuplement (rapport du nombre de taxons dans les ordres : Éphéméroptère, Coléoptère, Trichoptère et Plécoptère sur le nombre de chironomides).

4.2 CARACTÉRISTIQUES DES POPULATIONS DE POISSONS ET DE L'HABITAT

Le secteur d'inventaire est compris à l'intérieur des limites du territoire de la zone de pêche 17, dans laquelle au moins 19 espèces de poissons ont été répertoriées.

Le tableau 16 présente la liste des espèces de poisson visée par la pêche sportive dans la zone de pêche 17 (MFFP, 2018). Les inventaires réalisés entre 2016 et 2022 ont permis de confirmer la présence de 12 de ces espèces dans la zone d'inventaire, alors que le MFFP (2020) mentionne 13 espèces présentes dans un rayon de 10 km autour du site minier (tableau 16, annexe C). Il n'y a aucune mention d'espèce faunique menacée dans la zone d'inventaire (MFFP, 2020) et aucune espèce de poisson à statut particulier n'a été capturée lors des campagnes de terrains. Toutefois, il y a présence d'esturgeons jaunes et noirs, qui sont susceptibles d'être désignés comme menacés ou vulnérables (MFFP, 2021).

Tableau 16 Liste des espèces de poissons répertoriées sur le territoire de la zone de pêche 17 selon le MFFP (2018)

Nom français	Nom latin / code	Nom français	Nom latin / code
Bar rayé	*Morone saxatilis* / MOSA	**Lotte**	***Lota lota* / LOLO**
Chabot tacheté	***Cottus bairdii* / COBA**	**Méné de lac**	***Couesius plumbeus* / COPL**
Cisco de lac	***Coregonus artedi* / COAR**	**Meunier noir**	***Catostomus commersonii* / CACO**
Doré jaune	***Sander vitreus* / SAVI**	**Omble de fontaine**	***Salvelinus fontinalis* / SAFO**
Doré noir	*Sander canadensis* / SACA	Omble lacmou	*Salvelinus namaycush* (femelle) X *Salvelinus fontinalis* (mâle)
Épinoche à cinq épines	***Culaea inconstans* / CUIN**	Omble moulac	*Salvelinus fontinalis* (femelle) *X Salvelinus namaycush* (mâle)
Esturgeon jaune	*Acipenser fulvescens* / ACFU	**Ouitouche**	***Semotilus corporalis* / SECO**
Esturgeon noir	*Acipenser oxyrhynchus* / ACOX	**Perchaude**	***Perca flavescens* / PEFL**
Grand brochet	***Esox lucius* / ESLU**	Touladi	*Salvelinus namaycush* / SANA
Grand corégone	***Coregonus clupeaformis* / COCL**		

Note : Les noms indiqués en caractère gras désignent les espèces dont la présence a été confirmée dans la zone d'inventaire par les inventaires. Les noms soulignés sont les espèces de poissons présentes dans le rayon de 10 km mentionné dans la demande d'information faunique (MFFP, 2020).

4.2.1 LAC WINDFALL

4.2.1.1 CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCHIMIQUES ET MORPHOMÉTRIQUES

Le lac Windfall est situé dans la partie nord de la zone d'inventaire. Il reçoit l'eau des cours d'eau CE05, CE07 et CE08 et il s'écoule via le cours d'eau CE06B, vers une autre chaîne de lacs située plus au nord de la zone d'inventaire (carte 4). Il couvre une superficie de 44,06 ha et offre 6,26 km de rive (tableau 17). L'indice de développement du littoral (D_L) est de 2,66, indiquant un potentiel de production biologique relativement bon.

L'inventaire du lac Windfall a été réalisé le 14 août 2016. Au moment de la visite, la stratification thermique de l'eau était bien établie (figure 3). En effet, la température de l'eau de surface était à environ 20,1 °C, mais chutait rapidement en dessous de 6 m de profondeur pour atteindre 4,8 °C à 20 m. La concentration en oxygène dissous était relativement stable tout au long de la colonne d'eau (7,99 mg/L en moyenne). Le pH de l'eau en surface était légèrement basique avec une valeur de 7,95 et il était aussi stable sur toute la colonne d'eau (tableau 17).

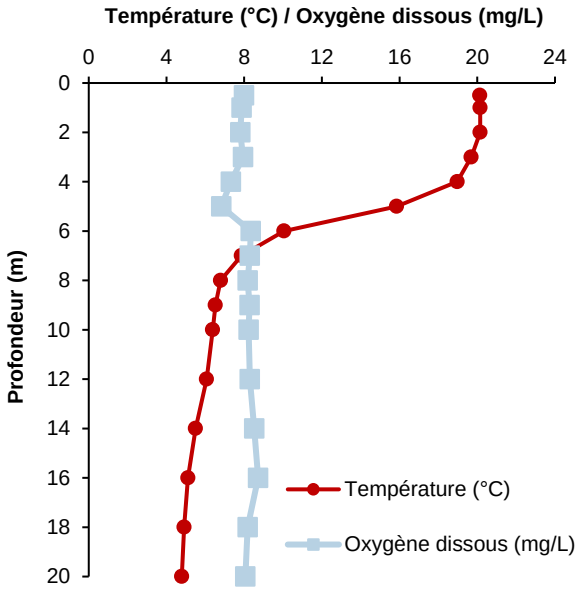


Figure 3 Profil de température et d'oxygène dissous du lac Windfall, le 14 août 2016

Au moment de la visite, la conductivité était de 29 µS/cm et la transparence de l'eau mesurée à l'aide d'un disque de Secchi s'élevait à 2,95 m (tableau 17).

Tableau 17 Caractéristiques morphométriques et physicochimiques du lac Windfall

Caractéristiques morphométriques du lac et physicochimie de l'eau en surface	
Superficie (ha)	44,06
Périmètre (km)	6,26
Date des relevés physicochimiques	14 août 2016
Température de l'eau (°C)	20,13
Oxygène dissous (mg/L)	7,99
Conductivité (µS/cm)	29
pH	7,95
Transparence de l'eau (m)	2,95



4.2.1.2 POPULATION DE POISSONS ET HABITAT

Lors des travaux d'inventaire réalisés au mois d'août en 2016, un effort de pêche représentant deux nuits-filets pour les filets à petites mailles et quatre nuits-filets pour les filets à grandes mailles (pour un total de six nuits-filets) a été déployé dans le lac Windfall (tableau 18; annexe D). Les filets à petites mailles ont permis la capture de 36 poissons, tandis que seulement trois poissons ont été retrouvés dans les filets à grandes mailles, pour un total de 39 poissons. Le rendement de pêche (CPUE) est relativement élevé pour les filets à petites mailles, qui cumulent 18 captures par nuit-filet (tableau 18), alors que celui-ci est très faible pour les filets à grandes mailles qui ont un obtenu seulement 0,75 capture par nuit-filet. La masse moyenne des individus capturés dans les filets à petites mailles est de 29,53 g (s = 75,81 g) et est 631,80 g (s = 447,63 g) dans les filets à grandes mailles. La biomasse par unité d'effort (BPUE) pour les deux types de filets était semblable, soit 0,49 kg/nuit-filet pour les petites mailles et 0,48 kg/nuit-filet pour les grandes mailles (tableau 18). Même si beaucoup moins d'individus ont été capturés dans les filets à grandes mailles, les poissons capturés avaient une masse beaucoup plus élevée, résultant en un rendement pondéral comparable à celui des filets à petites mailles.

Tableau 18 Effort et rendement de pêche dans le lac Windfall en 2016

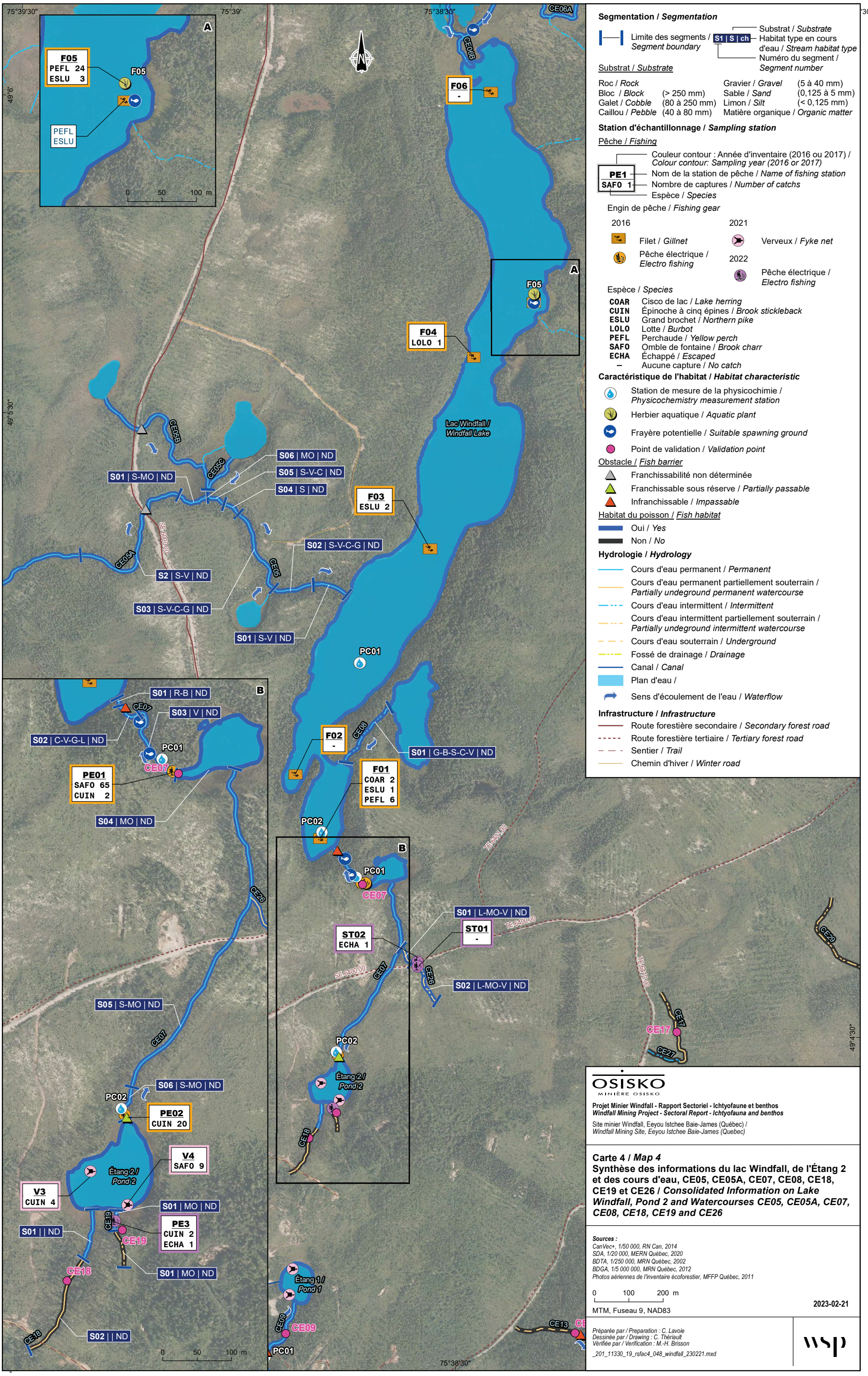
Paramètre	Filet maillant[1]		Total (PM et GM combinés)
	PM	GM	
Effort (nuit-filet)	2	4	6
Nombre de captures (n)	36	3	39
CPUE (n/nuit-filet)	18	0,75	6,50
Biomasse capturée (kg)	0,97	1,90	2,87
BPUE (kg/nuit-filet)	0,49	0,48	0,48
Masse moyenne (g) (Écart-type)	29,53 (75,81)	631,80 (447,63)	79,72 (212,61)

[1] Code des types de filets : PM = filet à petites mailles / GM = filet à grandes mailles.

Tout type de filets confondu, la perchaude constituait l'espèce dominante avec 76,9 % des captures, suivie par le grand brochet (15,4 %), le cisco de lac (5,1 %) et la lotte (2,6 %) (tableau 19 et annexe E). Les perchaudes capturées mesuraient et pesaient en moyenne 86,4 mm (s = 24,1 mm) et 7,5 g (s = 8,01 g). La taille moyenne d'une perchaude adulte se situant entre 100 et 250 mm (Scott et Crossman, 1974), il est donc probable que les individus capturés étaient majoritairement des juvéniles. La figure 4, exposant la répartition des perchaudes capturées selon leur classe de longueur, permet de constater que la plupart des individus avaient une taille inférieure à 100 mm.

Il est à noter que la longueur et la masse n'ont pas pu être mesurées chez trois perchaudes puisqu'elles étaient dans un état trop avancé de décomposition. De plus, la grande majorité des perchaudes capturées étaient parasitées par des sangsues qui semblaient avoir vidé leurs viscères de tout fluide (annexe F-1 – photo 1). Cette situation peut avoir sous-estimé la masse corporelle et ainsi biaisé le calcul du rendement pondéral et du coefficient de condition pour les perchaudes du lac Windfall.

La caractérisation sommaire du lac Windfall, réalisée lors de la pose des filets maillants, a permis de noter la présence d'herbiers aquatiques (annexe G). Aux stations F01, F02 et F03, le substrat était composé d'un mélange de sable, de galets, de cailloux et de gravier; peu de végétation y a été observée (annexe G). On note la présence de potamot à la station F02. Les stations affichant un substrat meuble (matières organiques, limon et sable), soit les stations F04, F05 et F06, affichaient la présence de plusieurs espèces de plantes aquatiques. Des grands nénuphars jaunes (*Nuphar variegata*), du rubanier (*Sparganium erectum*) et des potamots *sp*. ont été observés (annexe F-1 – photos 2 et 3).



Segmentation / *Segmentation*

Limite des segments / *Segment boundary*

S1 | S | ch
- Substrat / *Substrate*
- Habitat type en cours d'eau / *Stream habitat type*
- Numéro du segment / *Segment number*

Substrat / *Substrate*

Roc / *Rock*		Gravier / *Gravel*	(5 à 40 mm)
Bloc / *Block*	(> 250 mm)	Sable / *Sand*	(0,125 à 5 mm)
Galet / *Cobble*	(80 à 250 mm)	Limon / *Silt*	(< 0,125 mm)
Caillou / *Pebble*	(40 à 80 mm)	Matière organique / *Organic matter*	

Station d'échantillonnage / *Sampling station*

Pêche / *Fishing*

PE1
SAFO 1
- Couleur contour : Année d'inventaire (2016 ou 2017) / *Colour contour: Sampling year (2016 or 2017)*
- Nom de la station de pêche / *Name of fishing station*
- Nombre de captures / *Number of catchs*
- Espèce / *Species*

Engin de pêche / *Fishing gear*

2016
- Filet / *Gillnet*
- Pêche électrique / *Electro fishing*

2021
- Verveux / *Fyke net*

2022
- Pêche électrique / *Electro fishing*

Espèce / *Species*

COAR	Cisco de lac / *Lake herring*
CUIN	Épinoche à cinq épines / *Brook stickleback*
ESLU	Grand brochet / *Northern pike*
LOLO	Lotte / *Burbot*
PEFL	Perchaude / *Yellow perch*
SAFO	Omble de fontaine / *Brook charr*
ECHA	Échappé / *Escaped*
–	Aucune capture / *No catch*

Caractéristique de l'habitat / *Habitat characteristic*

- Station de mesure de la physicochimie / *Physicochemistry measurement station*
- Herbier aquatique / *Aquatic plant*
- Frayère potentielle / *Suitable spawning ground*
- Point de validation / *Validation point*

Obstacle / *Fish barrier*
- Franchissabilité non déterminée
- Franchissable sous réserve / *Partially passable*
- Infranchissable / *Impassable*

Habitat du poisson / *Fish habitat*
- Oui / *Yes*
- Non / *No*

Hydrologie / *Hydrology*
- Cours d'eau permanent / *Permanent*
- Cours d'eau permanent partiellement souterrain / *Partially undeground permanent watercourse*
- Cours d'eau intermittent / *Intermittent*
- Cours d'eau intermittent partiellement souterrain / *Partially undeground intermittent watercourse*
- Cours d'eau souterrain / *Underground*
- Fossé de drainage / *Drainage*
- Canal / *Canal*
- Plan d'eau /
- Sens d'écoulement de l'eau / *Waterflow*

Infrastructure / *Infrastructure*
- Route forestière secondaire / *Secondary forest road*
- Route forestière tertiaire / *Tertiary forest road*
- Sentier / *Trail*
- Chemin d'hiver / *Winter road*

OSISKO
MINIÈRE OSISKO

Projet Minier Windfall - Rapport Sectoriel - Ichtyofaune et benthos
Windfall Mining Project - Sectoral Report - Ichtyofauna and benthos

Site minier Windfall, Eeyou Istchee Baie-James (Québec) /
Windfall Mining Site, Eeyou Istchee Baie-James (Quebec)

Carte 4 / *Map 4*
Synthèse des informations du lac Windfall, de l'Étang 2 et des cours d'eau, CE05, CE05A, CE07, CE08, CE18, CE19 et CE26 / *Consolidated Information on Lake Windfall, Pond 2 and Watercourses CE05, CE05A, CE07, CE08, CE18, CE19 and CE26*

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RN Can, 2014
SDA, 1/20 000, MERN Québec, 2020
BDTA, 1/250 000, MRN Québec, 2002
BDGA, 1/5 000 000, MRN Québec, 2012
Photos aériennes de l'inventaire écoforestier, MFFP Québec, 2011

0 100 200 m
MTM, Fuseau 9, NAD83

2023-02-21

Préparée par / Preparation : C. Lavoie
Dessinée par / Drawing : C. Thériault
Vérifiée par / Verification : M.-H. Brisson

_201_11330_19_rsfac4_048_windfall_230221.mxd

wsp

Du périphyton a également été observé sur le substrat. Les plantes aquatiques étaient particulièrement abondantes à la station F05 avec un recouvrement d'environ 30 %. Cette caractéristique peut possiblement expliquer le succès de pêche plus élevé à la station F05, où la majorité des perchaudes et grands brochets ont été capturés. Ces espèces ont tendance à préconiser les zones où on retrouve des herbiers aquatiques pour leur alimentation (Scott et Crossman, 1974).

Tableau 19 Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés au filet maillant dans le lac Windfall en 2016

Paramètre	Espèce[1]			
	COAR	ESLU	PEFL[2]	LOLO
Nombre de captures (n)	2	6	30	1
Abondance relative (%)	2,12	15,38	76,92	2,56
CPUE (n/nuit-engin)	0,33	1,00	5,00	0,16
Longueur moyenne (LT; mm)	111,5	369,0	86,4	419,0
Écart-type (s; mm)	9,2	137,0	24,1	–
Minimum (mm)	105	207	57	–
Maximum (mm)	118	598	145	–
Masse moyenne (M; g)	9,0	372,9	7,5	412,4
Écart-type (s; g)	3,25	319,3	8,01	–
Minimum (g)	6,7	46,1	1,2	–
Maximum (g)	11,3	1 146,8	33,1	–
Coefficient de condition moyen (K)	0,63	0,54	0,84	0,56
Écart-type (s)	0,07	0,26	0,15	–
Minimum	0,58	0,52	0,60	–
Maximum	0,69	0,59	1,14	–

[1] Code d'espèce : COAR = cisco de lac, ESLU = grand brochet, PEFL = perchaude, LOLO = lotte.

[2] Les statistiques de longueur, de masse et de coefficient de condition pour la perchaude se rapportent à seulement 27 spécimens.

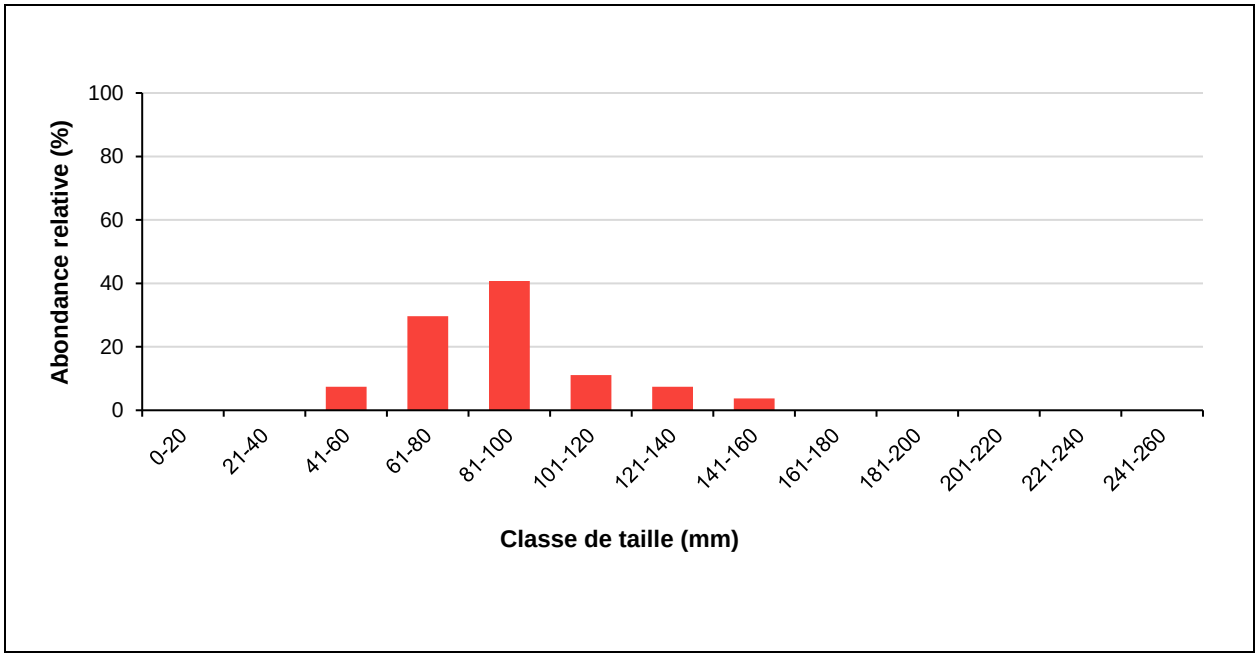


Figure 4 Répartition des perchaudes capturées dans le lac Windfall en 2016 par classe de longueur

En somme, le lac Windfall semble offrir des habitats adéquats particulièrement pour la perchaude et le grand brochet, grâce aux herbiers aquatiques présents. Plus particulièrement, l'herbier plus dense retrouvé à la station F05 présente des caractéristiques d'habitat favorables à la reproduction et à l'alimentation de ces deux espèces.

4.2.1.3 CE05, CE05A, CE06A, CE06B, CE07, CE08 ET CE26

Les cours d'eau CE05 et CE05A ont été caractérisés en 2015 (WSP, 2016) et un résumé des résultats est présenté dans le présent rapport. Lors des travaux d'inventaire réalisés en 2016, les cours d'eau CE06A, CE06B, CE07 et CE08 ont fait l'objet d'une caractérisation, alors que le cours d'eau CE26 a été visité en 2022.

COURS D'EAU CE05

Le cours d'eau CE05 (carte 4) a été caractérisé sur une longueur de 596,8 m en 2015 et a été séparé en six segments homogènes (WSP, 2016). Ce dernier est un cours d'eau permanent avec des faciès variables (eaux vives, rapides, seuils et méandres) selon les segments. Au moment de la visite, sa largeur variait entre 0,7 m et 3 m. Aucune pêche n'a été réalisée dans le cours d'eau.

Ce dernier présente un bon potentiel pour la faune aquatique. Aux segments S01, S02, S03 et S05, des zones de fraie potentielles pour l'omble de fontaine ont été identifiées dans ce dernier. Bien qu'aucune capture d'omble de fontaine n'ait été réalisée dans le lac Windfall, cette espèce a été retrouvée dans le secteur et pourrait donc occuper ce cours d'eau. Un ancien barrage à castor a été observé dans le segment S03, ne limitant toutefois pas complètement le passage du poisson vers l'amont (franchissable sous réserve).

COURS D'EAU CE05A

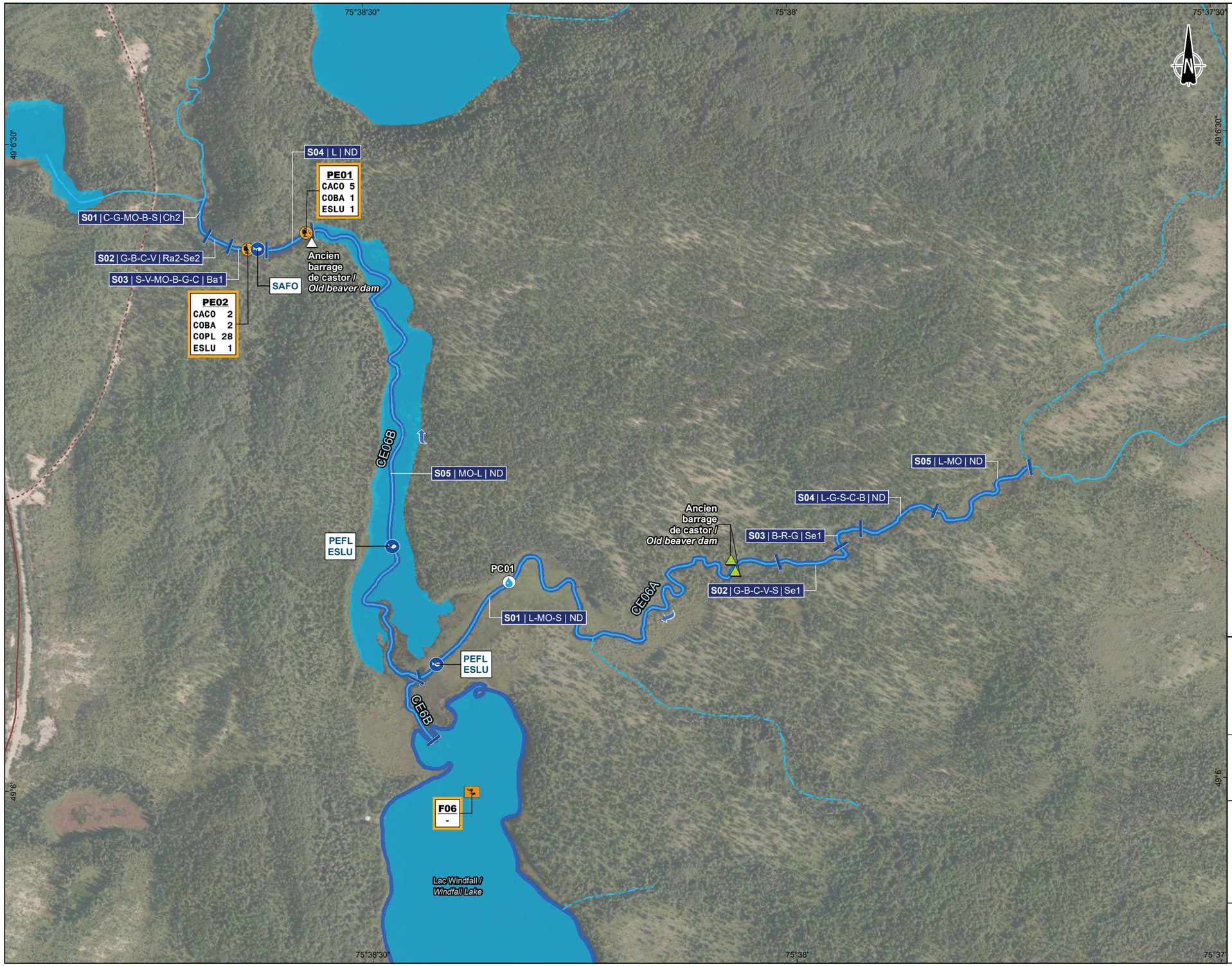
Le cours d'eau CE05A (carte 4) a été caractérisé sur une longueur de 1172,3 m en 2015 et a été séparé en deux segments homogènes (WSP, 2016). Ce dernier présente un écoulement permanent et son faciès était caractérisé par un chenal (S01) et une section d'eau vive (S02) et sa largeur variait entre 0,6 m et 0,7 m. Aucune pêche n'a été réalisée dans ce cours d'eau. Aucun obstacle à la migration du poisson n'a été identifié dans le cours d'eau (carte 4).

Lors des inventaires, des zones de fraie potentielles pour l'omble de fontaine ont été identifiées dans le segment S02. Au même titre que le cours d'eau CE05, le cours d'eau CE05A constitue un habitat pour le poisson en raison de l'absence d'obstacle significatif pour la faune aquatique à partir du lac Windfall.

COURS D'EAU CE06A

Le cours d'eau CE06A s'écoule dans le cours d'eau CE06B, qui constitue l'émissaire du lac Windfall (carte 5). Ces deux cours d'eau sont situés au nord du lac Windfall. Le cours d'eau CE06A a été caractérisé sur une longueur totale de 1 385 m, le 12 août 2016. Le tronçon visité a été séparé en cinq segments et caractérisé de l'aval (segment S01) vers l'amont (segment S05) (annexe H). Aucune pêche électrique n'a été réalisée dans le cours d'eau CE06A.

Le segment S01, d'une longueur de 914 m, affichait une largeur moyenne de 4 m. Au moment de la visite, la profondeur moyenne de l'eau était de 1,2 m (annexe F-1 – photo 4). Le segment S01 est formé d'un chenal qui affichait une vitesse moyenne d'écoulement très faible et non mesurable à l'aide du courantomètre au moment de l'inventaire. Son substrat moyennement compacté est composé d'un mélange de sable, de limon et de matières organiques. Le lit du cours d'eau présente une pente très faible et il est recouvert à environ 75 % par de la végétation herbacée émergente. La présence de deux anciens barrages à castor à environ 5 m l'un de l'autre a été constatée lors de l'inventaire. Ces deux obstacles ont été jugés franchissables sous réserve par le poisson (annexe F-1 – photo 5).



Segmentation / *Segmentation*

Limite des segments / *Segment boundary*

S1 | S | ch
- Substrat / *Substrate*
- Habitat type en cours d'eau / *Stream habitat type*
- Numéro du segment / *Segment number*

Substrat / *Substrate*

Roc / *Rock*		Gravier / *Gravel*	(5 à 40 mm)
Bloc / *Block*	(> 250 mm)	Sable / *Sand*	(0,125 à 5 mm)
Galet / *Cobble*	(80 à 250 mm)	Limon / *Silt*	(< 0,125 mm)
Caillou / *Pebble*	(40 à 80 mm)	Matière organique / *Organic matter*	

Station d'échantillonnage / *Sampling station*

Pêche / *Fishing*

PE1
SAFO 1
- Couleur contour : Année d'inventaire (2016 ou 2017) / *Colour contour: Sampling year (2016 or 2017)*
- Nom de la station de pêche / *Name of fishing station*
- Nombre de captures / *Number of catchs*
- Espèce / *Species*

Engin de pêche / *Fishing gear*

2016

Filet / *Gillnet*

Pêche électrique / *Electro fishing*

Espèce / *Species*

CACO	Meunier noir / *White sucker*
COBA	Chabot tacheté / *Mottled sculpin*
COPL	Méné de lac / *Lake chub*
ESLU	Grand brochet / *Northern pike*
-	Aucune capture / *No catch*

Caractéristique de l'habitat / *Habitat characteristic*

Station de mesure de la physicochimie / *Physicochemistry measurement station*

Frayère potentielle / *Suitable spawning ground*

Obstacle / *Barrier*

Franchissable

Franchissable sous réserve / *Partially passable*

Habitat du poisson / *Fish habitat*

Oui/ *Yes*

Hydrologie / *Hydrology*

Cours d'eau permanent / *Permanent watercourse*

Cours d'eau intermittent / *Intermittent watercourse*

Sens d'écoulement de l'eau / *Water flow direction*

Plan d'eau / *Waterbody*

Infrastructure / *Infrastructure*

Route forestière secondaire / *Secondary forest road*

Route forestière tertiaire / *Tertiary forest road*

OSISKO
MINIÈRE OSISKO

Projet Minier Windfall - Rapport Sectoriel - Ichtyofaune et benthos
Windfall Mining Project - Sectoral Report - Ichtyofauna and benthos

Site minier Windfall, Eeyou Istchee Baie-James (Québec) /
Windfall Mining Site, Eeyou Istchee Baie-James (Quebec)

Carte 5 / *Map 5*
Synthèse des informations des cours d'eau CE06A et CE06B / *Consolidated Information on Watercourses CE06A and CE06B*

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RN Can, 2014
SDA, 1/20 000, MERN Québec, 2020
BDTA, 1/250 000, MRN Québec, 2002
BDGA, 1/5 000 000, MRN Québec, 2012
Photos aériennes de l'inventaire écoforestier, MFFP Québec, 2011

MTM, Fuseau 9, NAD83

2022-11-16

Préparée par / Preparation : C. Lavoie
Dessinée par / Drawing : C. Thériault
Vérifiée par / Verification : M.-H. Brisson
_201_11330_19_rsfac5_044_ce_a_b_221116.mxd

wsp

Selon la clé habitat-espèce pour les grands et petits cours d'eau (Belzile *et al.*, 2001), il n'est pas possible d'associer le segment S01 à un habitat type. Cependant, selon les données récoltées au terrain, les caractéristiques du segment S01 sont favorables à la reproduction et à l'alimentation du grand brochet et de la perchaude, qui se retrouvent souvent dans un habitat où la végétation aquatique est abondante (Scott et Crossman, 1974). Ce segment pourrait également servir au déplacement d'autres espèces de poissons présents dans le lac Windfall, telle que la lotte.

Le segment S02, d'une longueur de 127 m, affichait une largeur moyenne de 1,5 m et une profondeur moyenne de 0,15 m (annexe F-1 – photo 6). La pente du segment S02 est modérée et la vitesse d'écoulement moyenne était de 0,25 m/s. Le faciès d'écoulement du segment S02 était de type seuil entrecoupé de petits bassins. Le substrat propre et fortement compacté est composé à 60 % par des blocs et des galets ainsi qu'à 40 % par un mélange de cailloux, de gravier et de sable. La végétation immergée recouvrait 80 % de la superficie du segment. Il n'y avait pas d'obstacles à la migration au moment de l'inventaire et les abris arbustifs étaient présents en forte proportion (90 %). Selon la classification des habitats proposée dans Belzile *et al.* (2001), le segment S02 correspond à un seuil de type 1 (Se1) qui est propice à l'alimentation de la lotte, de la perchaude et du meunier noir, en plus d'être favorable à la reproduction de la lotte, du meunier noir et du méné de lac.

Le segment S03, d'une longueur de 48 m, affichait une largeur moyenne de 1 m et une profondeur moyenne de 0,2 m. La hauteur des talus de ce segment est en moyenne de 2 m, et les berges sont principalement constituées de parois de roc (annexe F-1 – photo 7). Le faciès d'écoulement était de type seuil (80 %) entrecoupé de cascades (20 %) (annexe F-1 – photo 8). La vitesse d'écoulement moyenne était de 0,20 m/s et la pente du lit était modérée. Le substrat qui était propre et fortement compacté est composé en grande partie par du roc et des blocs ainsi qu'en moindre proportion par des galets. Les abris aquatiques (roches et branches) couvraient environ 50 % du segment tandis que les arbustes offraient des abris sur 25 % du secteur. Aucun obstacle à la migration du poisson n'a été observé sur ce segment. De plus, selon la clé habitat-espèce (Belzile *et al.*, 2001), ce segment correspond à un seuil de type 1 (Se1). Tout comme le segment S02, et il est propice à l'alimentation de la lotte, de la perchaude et du meunier noir, en plus d'être favorable à la reproduction de la lotte, du meunier noir et du méné de lac.

Le segment S04 du cours d'eau CE06A, d'une longueur de 122 m, présentait une largeur moyenne de 2 m et une profondeur moyenne de 0,3 m. Le faciès d'écoulement de ce segment était composé de chenal et de seuil en proportion relativement similaire, soit 40 % et 60 % respectivement. La pente du lit est faible et la vitesse d'écoulement était de 0,15 m/s. Le substrat de ce segment est moyennement compacté et il est composé à 50 % de limon, associé à un mélange de blocs, de galets, de cailloux et de sable. Les abris arbustifs étaient fortement présents (100 %), en raison du recouvrement très dense par des aulnes (annexe F-1 – photo 9). Quelques abris aquatiques formés par la présence de gros blocs ont aussi été observés. Aucun obstacle à la migration n'a été observé dans ce segment. Aucune zone de fraie potentielle n'a été identifiée et les caractéristiques de ce segment ne correspondent à aucun habitat type selon Belzile *et al.* (2001). Toutefois, le poisson pourrait y circuler et y trouver des abris et des aires de repos.

Le segment S05, soit le plus amont, constitue un ancien étang de castor (annexe F-1 – photo 10). Toutefois, au moment de la visite, l'écoulement de l'eau était concentré dans un chenal central bien défini puisque la digue de castor ne restreint plus l'écoulement de l'eau. Le segment S05 affichait une largeur moyenne de 3 m et une profondeur moyenne de 0,4 m. Le faciès d'écoulement était de type chenal. La pente du cours d'eau est faible et la vitesse d'écoulement était très faible et non détectable par le courantomètre. Le substrat faiblement compacté de ce segment est composé en grande partie par du limon (90 %), accompagné de matières organiques (10 %). Environ 40 % du lit du cours d'eau était recouvert de végétation aquatique émergente. Aucun obstacle à la migration du poisson n'a été observé et peu d'abris pour le poisson étaient présents. Aucune zone de fraie potentielle n'a été observée lors de l'inventaire et les caractéristiques du segment ne sont associées à aucun habitat type.

COURS D'EAU CE06B

Le cours d'eau CE06B constitue l'émissaire du lac Windfall et il reçoit l'eau du cours d'eau CE06A (carte 5). Le cours d'eau CE06B a été caractérisé le 12 août 2016, sur une longueur totale de 1 035 m. Le tronçon visité a été séparé en cinq segments commençant en amont (S01) et terminant en aval (S05), près de l'embouchure du lac Windfall (annexe H). Deux stations fermées de pêche électrique ont été échantillonnées dans ce cours d'eau le 17 août 2016.

Le segment S01, d'une longueur de 64 m, affichait une largeur moyenne de 2,5 m et sa profondeur moyenne était de 0,2 m (annexe F-1 – photo 11). Le segment S01 ayant une pente de lit faible et une vitesse d'écoulement faible (0,10 m/s) présentait un faciès d'écoulement de type chenal (75 %) et de petites sections composées de seuils (20 %) et de bassin (5 %). Le substrat de ce segment est hétérogène. En effet, des cailloux y ont été observés en plus forte proportion (35 %), mais la présence de blocs (15 %), de galets (20 %), de sable (10 %) et de matières organiques (20 %) a également été notée. Le lit du cours d'eau était également recouvert à environ 90 % par de la végétation aquatique immergée. Aucun obstacle à la migration n'a été observé dans ce segment. Quelques frayères potentielles pour l'omble de fontaine ont été notées et elles étaient formées de petits îlots (environ 1 m^2) épars de gravier mélangé à du sable (annexe I). Les caractéristiques de ce segment correspondent à un chenal de type 2, qui est propice à la reproduction du meunier noir, du chabot tacheté, du méné de lac, du grand brochet, de la lotte et de la perchaude, en plus d'être une aire d'alimentation préconisée par le grand brochet, la perchaude, l'omble de fontaine et l'épinoche à cinq épines (Belzile *et al.*, 2001).

Le segment S02, d'une longueur de 36 m, présentait une largeur moyenne de 2,3 m et une profondeur moyenne de 0,15 m. Le segment S02 affichait deux faciès d'écoulement différents, soit des rapides et des seuils qui constituaient respectivement 60 % et 40 % du segment. La pente du segment est modérée et la vitesse d'écoulement moyenne était de 0,30 m/s. Le substrat fortement compacté du segment est composé essentiellement de galets (70 %), accompagnés par des blocs, des cailloux et du gravier (annexe F-1 – photo 12). La présence d'algues a aussi été constatée. Au moment de l'inventaire, aucun obstacle à la migration du poisson n'a été observé. Quelques abris aquatiques (roches et branches) ont été observés, mais les arbustes constituaient les principales structures offrant des abris pour le poisson. Selon la clé habitat-espèce (Belzile *et al.*, 2001), le segment S02 correspond à deux habitats types, soit le rapide de type 2 et le seuil de type 2. Le rapide de type 2 est utilisé comme aire d'alimentation par le chabot tacheté, le méné de lac, la lotte, la perchaude et l'omble de fontaine. Le seuil de type 2 est favorable à la reproduction du méné de lac, du meunier noir, de la lotte et de l'omble de fontaine. Il constitue une aire d'alimentation pour le meunier noir, l'épinoche à cinq épines, la lotte et la perchaude.

Le segment S03, d'une longueur de 54 m, affichait une largeur moyenne de 4 m et une profondeur moyenne de 0,4 m (annexe F-1 – photo 13). Le principal faciès d'écoulement est de type bassin, occupant 80 % du segment, accompagné par des seuils (20 %). La vitesse d'écoulement moyenne était de 0,10 m/s. Le substrat colmaté et moyennement compacté est composé en grande partie par du sable (30 %) et du gravier (30 %), mais de blocs ainsi que d'un mélange de galets, de cailloux et de matières organiques ont aussi été observés. Les abris constitués de plantes aquatiques couvraient environ 20 % du segment, tandis que les arbustes et les autres abris aquatiques (roches et branches) recouvraient respectivement 5 % et 10 % du cours d'eau. Lors de l'inventaire, aucun obstacle à la migration du poisson n'a été observé. Une frayère potentielle d'environ 16 m^2 propice à la reproduction de l'omble de fontaine en raison de la présence d'un substrat de gravier a été identifiée (annexe F-1 – photo 14, annexe I).

Notons que même si l'omble de fontaine n'a pas été pêché directement dans le cours d'eau CE06B ni dans le lac Windfall, il est tout de même possible que l'espèce se retrouve dans cette partie du cours d'eau puisque des spécimens ont été retrouvés dans un tributaire du lac Windfall (CE07).

Les caractéristiques de ce segment ont également permis de l'associer à un habitat type, soit le bassin de type 1. Ce type de milieu est favorable à la reproduction du chabot tacheté, du méné de lac, de l'épinoche à cinq épines, du grand brochet et de la perchaude en plus d'être une bonne aire d'alimentation pour le meunier noir, le chabot tacheté, le grand brochet, la lotte et la perchaude.

Le segment S04, d'une longueur de 73 m, présentait une largeur moyenne de 4 m ainsi qu'une profondeur moyenne de 0,6 m (annexe F-1 – photo 15). Deux fosses d'une profondeur supérieure à 1 m, ont également été observées. Ce segment affichait un faciès d'écoulement de type chenal, une pente très faible et une vitesse d'écoulement également très faible, non détectable par le courantomètre. Le substrat propre et faiblement compacté est composé à 100 % de du limon. La végétation aquatique couvrait entre 50 et 75 % du lit du cours d'eau. Un ancien barrage de castor a été observé, mais ce dernier n'entrave pas le libre passage du poisson. Aucune frayère potentielle n'a été identifiée. Les caractéristiques de ce segment ne permettent pas de l'associer à un habitat type pour le poisson, mais il permet le déplacement du poisson entre le lac Windfall et les secteurs plus en aval.

Enfin, le segment S05, d'une longueur 831 m, présentait une largeur moyenne de 17 m et une profondeur moyenne supérieure à 1 m (annexe F-1 – photo 16). Il s'agit d'une zone ennoyée par la présence d'une digue de castor (annexe F-1 – photo 17). La pente du cours d'eau y est très faible et la vitesse d'écoulement était également très faible au moment de la visite (non détectable par le courantomètre). Ce segment affichait un faciès d'écoulement de type bassin sur toute sa longueur. Le substrat faiblement compacté est composé de limon à 40 % et de matières organiques à 60 %. De plus, 80 % de la superficie de ce segment est recouverte par de la végétation aquatique pouvant servir d'abris pour le poisson. Quelques roches et branches pouvant servir d'abris ont aussi été observées. Le segment S05, même s'il ne correspond pas à un habitat type selon la clé habitat-espèce (Belzile *et al.*, 2001), constitue une zone d'intérêt pour la reproduction et l'alimentation du grand brochet et de la perchaude puisqu'il offre une vaste superficie d'herbiers aquatiques (annexe I).

Les pêches électriques effectuées dans le cours d'eau CE06B ont permis de confirmer la présence de quatre espèces de poisson, soit le meunier noir, le chabot tacheté, le méné de lac et le grand brochet (annexes J et K). L'espèce la plus abondante est le méné de lac, avec 70 % des captures. Sa densité s'élève à 14 individus par 100 m^2 (tableau 20). La longueur moyenne des individus capturés pour cette espèce est de 78,79 mm (s = 5,55 mm) avec des individus mesurant entre 67 mm et 91 mm (tableau 20). La longueur à l'âge adulte pour le méné de lac se situant entre 90 et 120 mm, il est fort probable que la plupart des individus capturés dans le cours d'eau étaient des juvéniles. La masse moyenne des individus capturés est de 4,13 g (s = 0,95 g) et le coefficient de condition moyen des individus est 0,83 (s = 0,07) (tableau 20). Les ménés de lac capturés dans le cours d'eau CE06B sont donc légèrement plus fusiformes, mais il s'agit d'une valeur habituelle pour des spécimens au stade juvénile.

Tableau 20 Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés dans le cours d'eau CE06B en 2016

Paramètre	Espèce[1]				Total
	CACO	COBA	COPL	ESLU	
Nombre de captures[2] (n)	7	3	28	2	40
Abondance relative (%)	17,5	7,5	70	5	100
Densité moyenne[2] de poissons par 100 m^2 (écart-type)	3,5 (s = 2,12)	1,5 (s = 0,71)	14 (s = 19,80)	1 (s = 0)	20 (s = 18,38)
Longueur moyenne (LT; mm)	124,43	73,00	78,79	123,00	–
Écart-type (s; mm)	28,38	19,08	5,55	2,83	–
Minimum (mm)	92	61	67	121	–
Maximum (mm)	180	95	91	125	–

Tableau 20 (suite) Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés dans le cours d'eau CE06B en 2016

Paramètre	Espèce[1]				Total
	CACO	COBA	COPL	ESLU	
Masse moyenne (M; g)	21,53	5,23	4,13	10,70	–
Écart-type (s; g)	16,29	4,65	0,95	0,00	–
Minimum (g)	7,4	2,5	2,5	10,7	–
Maximum (g)	56,0	10,6	6,0	10,7	–
Coefficient de condition moyen (K)	0,98	1,13	0,83	0,58	–
Écart-type (s)	0,05	0,12	0,07	0,04	–
Minimum	0,94	1,00	0,72	0,55	–
Maximum	1,09	1,24	1,05	0,60	–

[1] Code d'espèce : CACO = meunier noir, COBA = chabot tacheté, COPL = méné de lac, ESLU = grand brochet.
[2] Obtenue en combinant les captures effectuées aux deux stations de pêche électrique.

COURS D'EAU CE07

Le cours d'eau CE07 s'écoule dans la partie sud du lac Windfall (carte 4). Ce cours d'eau s'élargit à deux reprises pour former de petits étangs. Celui-ci a fait l'objet d'une caractérisation complète dans le cadre de l'étude environnementale de base qui a été réalisée en 2015, et les résultats sont présentés dans WSP (2016). Un point de validation a été réalisé dans ce dernier en 2021. Les résultats de l'inventaire de 2021 peuvent être visualisés à l'annexe H. En résumé, le cours d'eau CE07 a été séparé en six segments homogènes, lesquels présentaient un faciès d'écoulement variable selon les segments (WSP, 2016). La largeur du cours d'eau variait entre 0,4 m et 20 m. Globalement, les conditions observées dans le cours ont permis d'attribuer un bon potentiel pour l'habitat du poisson, bien qu'aucune zone de fraie potentielle n'ait été identifiée. Au point de validation ponctuel réalisé en 2021, le substrat était constitué en majorité de sable (60 %) et de proportion variable de gravier (15 %), de cailloux (10 %) et de limon (5 %). La profondeur moyenne au moment de la visite était de 15 cm et la largeur moyenne du débit plein bord (DPB) était de 3 m.

En 2016, ce cours d'eau a été visité à nouveau pour y effectuer des pêches. Deux stations de pêche électrique y ont été échantillonnées. La description des stations et les résultats des pêches sont présentés dans les paragraphes qui suivent (annexes J et K).

La première station pêchée (PE01), d'une longueur de 55 m, était située près de l'embouchure du cours d'eau dans le premier étang (vue de l'aval vers l'amont) (annexe F-1 – photo 18). Au moment de l'échantillonnage, le segment avait une largeur moyenne de 1,5 m, une profondeur moyenne de 0,05 m et une vitesse d'écoulement moyenne de 0,25 m/s. Le faciès d'écoulement était formé de seuil, de rapide ainsi que de bassin. Le substrat y est composé majoritairement de sable (60 %) avec un mélange de gravier (10 %), de cailloux (10 %) et de galets (20 %). La station PE02 est située en aval du second étang et mesure 50 m de longueur. Celle-ci avait une largeur moyenne de 2 m, une profondeur moyenne de 0,2 m et une vitesse moyenne de 0,1 m/s. À cette station, le faciès d'écoulement était de type chenal et seuil. Le substrat y est dominé par les matières organiques (70 %) avec, en moindre proportion, du limon (15 %) et du sable (15 %).

Les pêches effectuées dans le cours d'eau ont permis de confirmer la présence de deux espèces, soit l'épinoche à cinq épines et l'omble de fontaine. L'omble de fontaine présente une abondance relative de 74,71 % et une densité de 32,5 individus par 100 m^2 (tableau 21; annexe K). La longueur moyenne des individus capturés pour cette espèce est de 55,25 mm (s = 7,74 mm), avec une longueur minimale de 40 mm et maximale de 75 mm. La longueur à l'âge adulte chez l'omble de fontaine se situant entre 150 et 400 mm, tous les individus capturés étaient donc des juvéniles.

Ceci indique que le cours d'eau CE07 est probablement utilisé par l'omble de fontaine pour la fraie et l'alevinage. Les individus capturés ont une masse moyenne de 1,62 g (s = 0,69 g) et le coefficient de condition moyen des spécimens est de 0,91 (s = 0,11) (tableau 21). Il est à noter que le coefficient est souvent plus faible chez les spécimens juvéniles et qu'il tend à augmenter avec la taille des poissons.

Les mesures des masses des individus ont été difficiles à réaliser en raison de forts vents qui rendaient la lecture de la balance imprécise lors de l'inventaire. La masse de seulement deux épinoches à cinq épines sur 22 a d'ailleurs pu être notée en raison de l'imprécision de la balance.

Tableau 21 Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés dans le cours d'eau CE07 en 2016

Paramètre	Espèce[1]		Total
	CUIN[3]	SAFO	
Nombre de captures[2] (n)	22	65	87
Abondance relative (%)	25,29	74,71	100
Densité moyenne[2] par 100 m^2 (écart-type)	11 (s = 12,73)	32,5 (s = 45,96)	43,5 (s = 33,23)
Longueur moyenne (LT; mm)	35,73	55,25	–
Écart-type (s; mm)	11,48	7,74	–
Minimum (mm)	17	40	–
Maximum (mm)	58	75	–
Masse moyenne[3] (M; g)	1,15	1,62	–
Écart-type (s; g)	0,49	0,69	–
Minimum (g)	0,8	0,50	–
Maximum (g)	1,5	3,60	–
Coefficient de condition moyen (K)	0,75	0,91	–
Écart-type (s)	0,03	0,11	–
Minimum	0,72	0,65	–
Maximum	0,77	1,32	–

1 Code d'espèce : CUIN = Épinoche à cinq épines, SAFO = Omble de fontaine.
2 Obtenue en combinant les captures faites aux deux stations de pêche électrique.
3 Masse moyenne basée sur deux individus uniquement.

COURS D'EAU CE08

Le cours d'eau CE08 s'écoule dans le lac Windfall à son extrémité sud-est. Il relie le lac Windfall au lac SN9, qui n'a pas été inventorié dans le cadre de cet inventaire (carte 4). Au moment de l'inventaire le 14 août 2016, le cours d'eau CE08 n'affichait aucun écoulement et il était complètement sec (annexe F-1 – photo 19). Il s'agit d'un cours d'eau intermittent dont l'écoulement semble dépendre du niveau d'eau du lac SN9.

Malgré l'absence d'eau, quelques informations ont été colligées pour caractériser l'habitat (annexe H). En effet, le cours d'eau CE08, caractérisé sur 243 m, affiche un lit d'une largeur de 0,4 m et sa pente est modérée. Le substrat propre et fortement compacté est composé d'un mélange de galets (45 %), de blocs (30 %), de sable (15 %), de cailloux (5 %) et de gravier (5 %). Il est possible qu'au printemps, lorsque les niveaux d'eau sont plus élevés, que le poisson puisse circuler dans ce cours d'eau. Il s'agit toutefois d'une utilisation temporaire.

COURS D'EAU CE26

Le cours d'eau CE26 (carte 4), tributaire du cours d'eau CE07, a été caractérisé en juin 2022 sur une longueur totale de 213 m (photo 1, annexe F-2, annexe H). Le tronçon visité a été séparé en deux segments. Deux stations de pêche électrique ont été réalisées dans ce dernier le 29 juin 2022, mais aucun poisson n'a été capturé. Un poisson d'une espèce indéterminée a toutefois été observé au moment de la visite.

Le segment S01, d'une longueur de 64 m, présentait un écoulement partiellement souterrain et constitue une zone inondable qui s'étend dans une aulnaie. Toutefois, l'écoulement est permanent et aucun obstacle significatif pour la faune aquatique n'a été répertorié, ce qui permet à cette dernière de rejoindre ce cours d'eau selon certaines conditions hydriques (crues). Au moment de la visite, le cours d'eau présentait une largeur mouillée de 0,7 m et une profondeur d'eau de 0,2 m. Le faciès d'écoulement était de type lentique et le substrat était composé de limon (75 %), de matière organique (15 %) et de gravier (10 %). Plusieurs débris ligneux étaient présents dans le cours d'eau, pouvant offrir des abris pour la faune aquatique. Aucune frayère potentielle n'a été identifiée. Les caractéristiques de ce segment ne permettent pas de l'associer à un habitat type pour le poisson, mais il permet le déplacement du poisson selon les conditions hydriques et constitue un habitat marginal.

Le segment S02 s'écoule dans une tourbière présente de nombreux tronçons souterrains. Long de 149 m, il est toutefois franchissable pour le poisson en période de crue, étant i à sec lors des périodes d'étiage (franchissable sous réserve). Au moment de la visite, la largeur mouillée du cours d'eau était de 0,80 m et sa profondeur était de 0,3 m. Son faciès d'écoulement était de type lentique et le substrat était composé de limon (80 %), de matière organique (15 %) et de gravier (5 %). Plusieurs débris ligneux étaient présents dans le cours d'eau, pouvant offrir des abris pour la faune aquatique. Aucune frayère potentielle n'a été identifiée. Les caractéristiques de ce segment ne permettent pas de l'associer à un habitat type pour le poisson, mais il permet le déplacement du poisson selon les conditions hydriques et constitue un habitat marginal.

4.2.2 LAC SANS NOM 1

4.2.2.1 CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCHIMIQUES ET MORPHOMÉTRIQUES

Le lac SN1 est situé dans la partie sud-ouest de la zone d'inventaire. Il reçoit l'eau du cours d'eau CE01 et est relié au lac SN4 par le cours d'eau CE12 (carte 6). Le lac SN1 constitue le plus grand lac de la zone d'inventaire avec une superficie de 107,20 ha et un périmètre en rive de 14,38 km. L'indice de développement des rives (D_L) est de 3,88, typique d'un lac aux berges très découpées ayant plusieurs baies et offrant un bon potentiel de production biologique.

L'inventaire du lac SN1 a été réalisé le 14 août 2016. Les mesures prises au terrain ont permis de déterminer qu'une stratification thermique était bien établie. En effet, la température de l'eau de surface était à 19,76 °C, mais chutait rapidement après 5 m de profondeur pour atteindre 4,08° C à 20 m (figure 5).

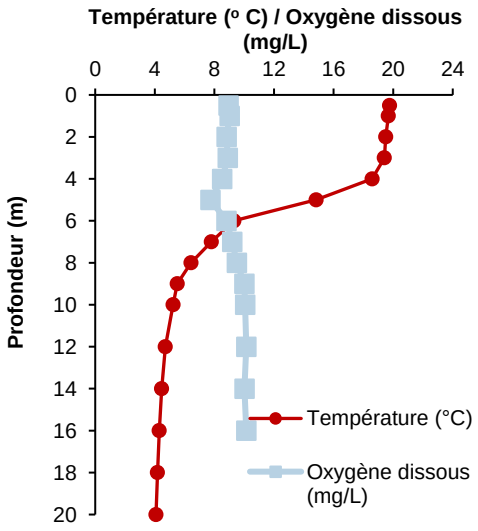


Figure 5 Profil de température et d'oxygène dissous du lac SN1, le 14 août 2016

Segmentation / *Segmentation*

Limite des segments / *Segment boundary*

S1 | S | ch
- Substrat / *Substrate*
- Habitat type en cours d'eau / *Stream habitat type*
- Numéro du segment / *Segment number*

Substrat / *Substrat*

Roc / *Rock*		Gravier / *Gravel*	(5 à 40 mm)
Bloc / *Block*	(> 250 mm)	Sable / *Sand*	(0,125 à 5 mm)
Galet / *Cobble*	(80 à 250 mm)	Limon / *Silt*	(< 0,125 mm)
Caillou / *Pebble*	(40 à 80 mm)	Matière organique / *Organic matter*	

Station d'échantillonnage / *Sampling station*

Pêche / *Fishing*

PE1
SAFO 1
- Couleur contour : Année d'inventaire (2016 ou 2017) / *Colour contour: Sampling year (2016 or 2017)*
- Nom de la station de pêche / *Name of fishing station*
- Nombre de captures / *Number of catchs*
- Espèce / *Species*

Engin de pêche / *Fishing gear*

2016

Pêche électrique / *Electro fishing*

Filet / *Gillnet*

Espèce / *Species*

ESLU	Grand brochet / *Northern pike*
LOLO	Lotte / *Burbot*
PEFL	Perchaude / *Yellow perch*
-	Aucune capture / *No catch*

Caractéristique de l'habitat / *Habitat characteristic*

Station de mesure de la physicochimie / *Physicochemistry measurement station*

Frayère potentielle / *Suitable spawning ground*

Point de validation / *Validation point*

Obstacle / *Fish barrier*

Franchissable sous réserve / *Partially passable*

Infranchissable sous réserve / */Almost impassable*

Habitat du poisson / *Fish habitat*

Oui / *Yes*

Non / *No*

Hydrologie/ *Hydrology*

Cours d'eau permanent / *Permanent watercourse*

Cours d'eau permanent partiellement souterrain / *Partially undeground permanent watercourse*

Cours d'eau intermittent / *Intermittent watercourse*

Cours d'eau intermittent partiellement souterrain / *Partially undeground intermittent watercourse*

Sens d'écoulement de l'eau / *Water flow direction*

Plan d'eau / *Waterbody*

Infrastructure/ *Infrastructure*

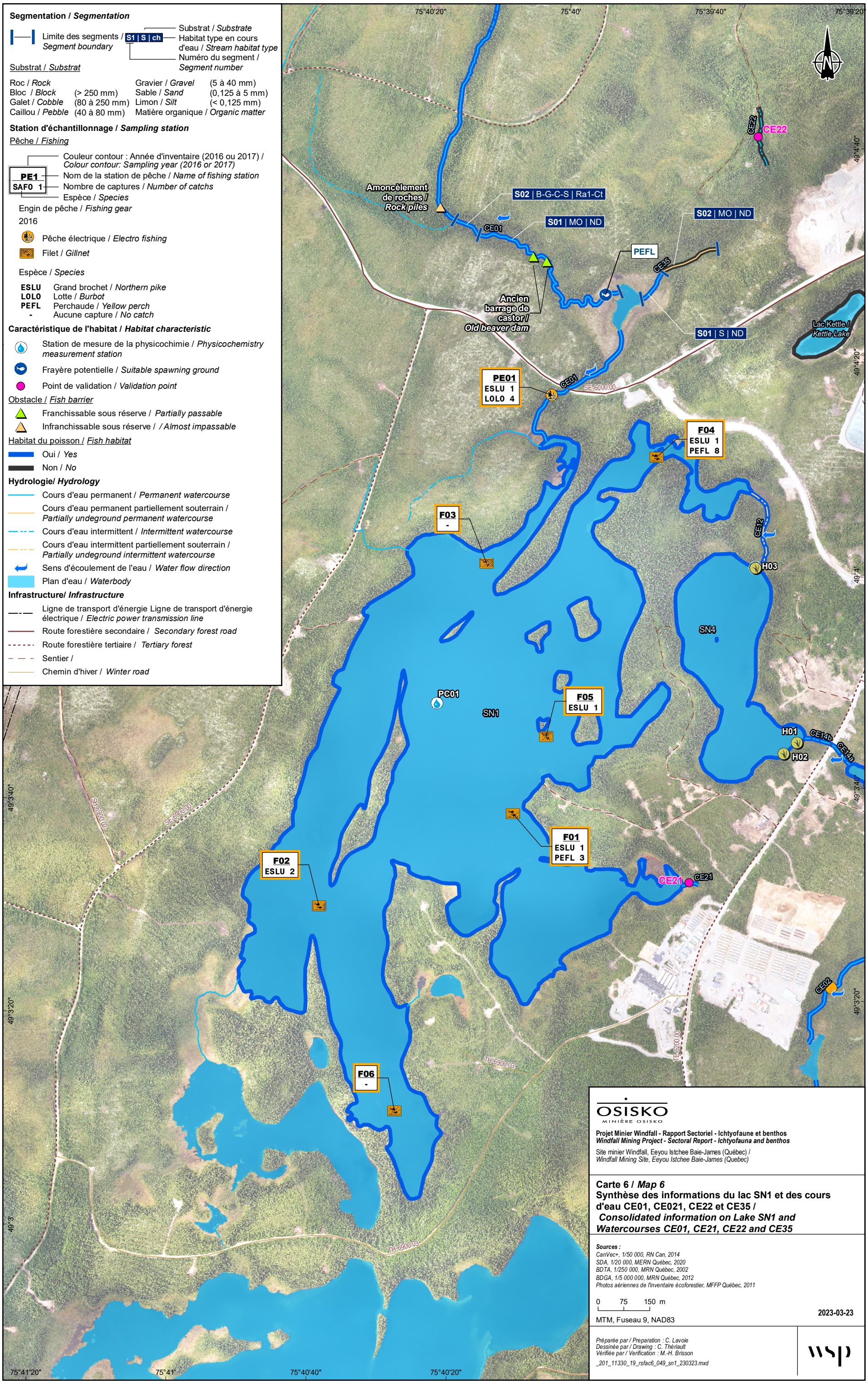
Ligne de transport d'énergie Ligne de transport d'énergie électrique / *Electric power transmission line*

Route forestière secondaire / *Secondary forest road*

Route forestière tertiaire / *Tertiary forest*

Sentier /

Chemin d'hiver / *Winter road*



OSISKO
MINIÈRE OSISKO

Projet Minier Windfall - Rapport Sectoriel - Ichtyofaune et benthos
Windfall Mining Project - Sectoral Report - Ichtyofauna and benthos

Site minier Windfall, Eeyou Istchee Baie-James (Québec) /
Windfall Mining Site, Eeyou Istchee Baie-James (Quebec)

Carte 6 / *Map 6*
Synthèse des informations du lac SN1 et des cours d'eau CE01, CE021, CE22 et CE35 /
Consolidated information on Lake SN1 and Watercourses CE01, CE21, CE22 and CE35

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RN Can, 2014
SDA, 1/20 000, MERN Québec, 2020
BDTA, 1/250 000, MRN Québec, 2002
BDGA, 1/5 000 000, MRN Québec, 2012
Photos aériennes de l'inventaire écoforestier, MFFP Québec, 2011

0 75 150 m

MTM, Fuseau 9, NAD83

2023-03-23

Préparée par / Preparation : C. Lavoie
Dessinée par / Drawing : C. Thériault
Vérifiée par / Verification : M.-H. Brisson

_201_11330_19_rsfac6_049_sn1_230323.mxd

wsp

La concentration en oxygène dissous était à une concentration de 8,95 mg/L en surface (tableau 22) et augmentait pour atteindre 10,15 mg/L dans les eaux plus profondes du lac (figure 5). Le pH était plutôt neutre en surface avec une valeur de 7,32, mais était légèrement acide en profondeur (6,50) (tableau 22). La conductivité était de 15 µS/cm et la transparence de l'eau mesurée à l'aide d'un disque de Secchi s'élevait à 2,90 m (tableau 22).

Tableau 22 Caractéristiques morphométriques et physicochimiques du lac SN1

Caractéristiques morphométriques du lac et physicochimie de l'eau en surface	
Superficie (ha)	107,20
Périmètre (km)	14,38
Date des relevés physicochimiques	14 août 2016
Température de l'eau (°C)	19,76
Oxygène dissous (mg/L)	8,95
Conductivité (µS/cm)	15
pH	7,32
Transparence de l'eau (m)	2,90



4.2.2.2 POPULATION DE POISSONS ET HABITAT

Lors des travaux d'inventaire réalisés au mois d'août 2016, un effort de pêche représentant deux nuits-filets pour les filets à petites mailles et quatre nuits-filets pour les filets à grandes mailles a été déployé au lac SN1 (tableau 23 et annexe D). Treize (13) poissons ont été capturés dans les filets à petites mailles contre seulement trois dans les filets à grandes mailles, pour un total de 16 poissons. Le rendement de pêche des filets à petites mailles s'élève à 6,50 captures par nuit-filet, tandis que celui des filets à grandes mailles est plus faible avec 0,75 capture par nuit-filet (tableau 23). La masse moyenne des individus capturés dans les filets à petites mailles est de 13,26 g (s = 27,41 g) et elle est de 822,93 g (s = 86,63 g) dans les filets à grandes mailles. Même si beaucoup moins d'individus ont été capturés dans les filets à grandes mailles, ces poissons avaient une masse beaucoup plus importante, ce qui se traduit par un rendement pondéral plus élevé.

Tableau 23 Effort et rendement de pêche dans le SN1 en 2017

Paramètre	Filet maillant[1]		Sommaire (PM et GM combinés)
	PM	GM	
Effort (nuit-filet)	2	4	6
Nombre de captures (n)	13	3	16
CPUE (n/nuit-filet)	6,50	0,75	2,67
Biomasse capturée (kg)	0,17	2,47	2,64
BPUE (kg/nuit-filet)	0,08	0,62	0,44
Masse moyenne (g) (Écart-type)	13,26 (27,41)	822,93 (86,63)	165,08 (328,83)

[1] Code des types de filets : PM = filet à petites mailles / GM = filet à grandes mailles.

Seulement deux espèces de poisson ont été capturées dans le lac SN1, soit le grand brochet et la perchaude. Tout type de filets confondu, la perchaude domine avec une abondance relative de 68,75 % contre 31,25 % pour le grand brochet (tableau 24; annexe E).

Les perchaudes capturées mesurent et pèsent en moyenne 77,20 mm (s = 21,85 mm) et 5,04 g (s = 3,43 g) (tableau 24). Tout comme pour le lac Windfall, il est probable que les perchaudes capturées étaient des juvéniles puisque celles-ci avaient toutes des longueurs inférieures à 100 mm. Le coefficient de condition moyen des perchaudes est de 0,92 (s = 0,08), indiquant que les individus étaient légèrement plus fusiformes que ventrus. Les grands brochets ont quant à eux une longueur moyenne de 410,80 mm (s = 205,30 mm) et une masse moyenne de 516,62 g (s = 425,18 g) (annexe F-1 – photo 20). Le coefficient de condition moyen des grands brochets capturés dans le lac SN1 est de 0,51 (s = 0,05) (tableau 24). Une valeur de coefficient de condition plus basse pour le grand brochet est normale puisque les ésocidés sont caractérisés par un corps long et fusiforme. Toutefois, la valeur obtenue pour les grands brochets du lac SN1 est légèrement faible si on la compare avec des valeurs obtenues pour d'autres lacs du Québec (Vallières et Fortin, 1988).

Tableau 24 Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés au filet maillant dans le lac SN1 en 2017

Paramètre	Espèce[1]	
	ESLU	PEFL
Nombre de captures (n)	5	11
Abondance relative (%)	31,25	68,75
CPUE (n/nuit-engin)	0,83	1,83
Longueur moyenne (LT; mm)	410,80	77,20
Écart-type (s; mm)	205,30	21,85
Minimum (mm)	122	53
Maximum (mm)	577	96
Masse moyenne (M; g)	516,62	5,04
Écart-type (s; g)	425,18	3,43
Minimum (g)	10,20	1,20
Maximum (g)	896,60	8,30
Coefficient de condition moyen (K)	0,51	0,92
Écart-type (s)	0,05	0,08
Minimum	0,44	0,81
Maximum	0,56	1,02

[1] Code d'espèce : ESLU = Grand brochet, PEFL = Perchaude.

La caractérisation sommaire du lac SN1 réalisée lors de la pose des filets maillants a permis de déterminer que la composition du substrat est plutôt variable d'une station à l'autre (annexe G). En effet, le substrat à la station F01 est composé uniquement par du sable, tandis que des cailloux, du gravier et des blocs étaient retrouvés à la station F02. Des matières organiques mélangées à du sable étaient présentes aux stations F03, F04 ainsi que F06 et le substrat de la station F05 était plutôt formé de sable, de galets et de gravier. La principale espèce de plante aquatique observée était de l'ériocaulon aquatique (*Eriocaulon aquaticum*), qui était présente aux stations F01 (annexe F-1 – photo 21), F02 et F06. Quelques abris aquatiques créés par des arbres morts ont également été observés aux stations F03, F04 et F06.

Les résultats de pêche obtenus en 2016 classent donc le lac SN1 parmi les lacs de la zone d'inventaire ayant obtenu les moins bons rendements de pêche globaux. Il s'agit d'un lac de tête qui semble peu productif selon les résultats des pêches.

4.2.2.3 COURS D'EAU CE01, CE21 ET CE35

COURS D'EAU CE01

Le cours d'eau CE01 prend sa source au nord-ouest de la zone d'inventaire (carte 6). Celui-ci s'écoule jusqu'à un petit étang sans nom, puis s'écoule sous la route SE-6000.00 via un ponceau avant de rejoindre le lac SN1. La partie aval du cours d'eau CE01 a été segmentée en 2015 et les résultats peuvent être consultés dans l'étude environnementale de base réalisée par WSP (2016). La partie amont du cours d'eau a été caractérisée les 13 et 16 août 2016 sur une longueur totale de 749 m (annexe H). De plus, une station de pêche électrique (PE01) a été échantillonnée le 18 août 2016 en amont de la route SE-6000.00. Les paragraphes qui suivent présentent les résultats obtenus lors de l'inventaire complémentaire effectué en 2016.

Le segment S01, d'une longueur de 640 m, présentait une largeur moyenne de 2 m et une profondeur moyenne de plus de 1 m (annexe F-1 – photos 22 et 23). Le segment S01 affichait un faciès d'écoulement de type chenal et une vitesse moyenne d'écoulement faible (< 0,10 m/s). La pente du cours d'eau est faible et le substrat, faiblement compacté, est constitué uniquement de matières organiques. De la végétation émergente recouvrait environ 50 % la superficie du segment, et des abris créés par des arbustes sont disponibles pour le poisson. Deux anciens barrages de castor séparés l'un et l'autre d'environ 5 m ont été observés lors de l'inventaire (annexe F-1– photo 24). Ces deux obstacles ont été jugés comme étant franchissables sous réserve par le poisson. De plus, selon la clé habitat-espèce pour les grands et petits cours d'eau (Belzile *et al.*, 2001), le segment S01 ne correspond à aucun habitat type. Toutefois, il est possible que ce segment en crue soit inondé, créant un marécage riverain propice à la fraie de la perchaude.

Le segment S02 présentait une largeur moyenne de 0,6 m ainsi qu'une profondeur moyenne de 0,04 m. En raison de sa faible profondeur d'eau, la vitesse du courant n'a pu être mesurée. Au moment de la visite, le faible écoulement affichait un faciès de type chenal et le substrat y est composé de blocs (70 %) et de galets (20 %) émergeant ainsi qu'en moindre proportion de cailloux (5 %) et du sable (5 %) (annexe F-1 – photo 25). Aucune végétation aquatique n'était présente dans ce segment. Un amoncellement de blocs a été observé à l'extrémité amont du segment S02. Cet amoncellement constituait, au moment de la visite, un obstacle infranchissable pour le poisson. Il est toutefois probable qu'il soit franchissable en crue (annexe F-1 – photo 26). En effet, la largeur de la ligne des hautes eaux de part et d'autre du lit du cours d'eau est de 10 m, ce qui laisse croire qu'en crue, le niveau d'eau serait suffisant pour permettre la migration du poisson. Il s'agit d'un habitat temporaire pour le poisson qui peut servir à l'alimentation et au déplacement lorsque le niveau d'eau est suffisant.

La station de pêche électrique échantillonnée en 2016 dans la partie aval du cours d'eau, soit celle caractérisée en 2015 et qui se situe près du lac SN1 (annexe J), a permis de confirmer la présence de deux espèces de poisson, soit le grand brochet et la lotte. Les deux espèces ont été retrouvées en faible abondance, soit quatre lottes et un grand brochet (tableau 25; annexe K). Les lottes retrouvées dans le cours d'eau affichaient une longueur moyenne de 71 mm (s = 3,56 mm) se situant entre un minimum de 66 mm et un maximum de 74 mm (tableau 25). Il s'agissait donc d'individus juvéniles, tout comme le grand brochet capturé qui mesurait 186 mm).

Tableau 25 Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés dans le cours d'eau CE01 en 2016

Paramètre	Espèce[1]		Total
	ESLU	LOLO	
Nombre de captures (n)	1	4	5
Abondance relative (%)	20	80	100
Densité de poissons[2] par 100 m^2	1	4	5
Longueur moyenne (LT; mm)	186	71	–
Écart-type (s; mm)	–	3,56	–
Minimum (mm)	–	66	–
Maximum (mm)	–	74	–
Masse moyenne (M; g)	36	2,1	–
Écart-type (s; g)	–	0,35	–
Minimum (g)	–	1,8	–
Maximum (g)	–	2,6	–
Coefficient de condition moyen (K)	0,56	0,59	–
Écart-type (s)	–	0,06	–
Minimum	–	0,51	–
Maximum	–	0,64	–

1 Code d'espèce : ESLU = grand brochet, LOLO = lotte.

2 Seulement une station de pêche électrique a été réalisée sur ce cours d'eau.

COURS D'EAU CE21

Un point de validation a été réalisé dans le cours d'eau CE21 en 2021, un petit tributaire du lac SN1 (carte 6). Les résultats de l'inventaire peuvent être visualisés à l'annexe H. Il s'agit d'un cours d'eau permanent qui présentait une largeur moyenne de 1,4 m au moment de la visite ainsi qu'une faible profondeur (30 cm). Il se trouve dans un milieu humide et le substrat était constitué en majorité de matière organique.

Globalement, les conditions observées dans le cours d'eau au moment de la visite en 2021 ont permis d'attribuer un potentiel faible pour l'habitat du poisson.

COURS D'EAU CE35

Le cours d'eau CE35 (carte 6) s'écoule dans le même étang sans nom dans lequel le cours d'eau CE01 se déverse, pour rejoindre ultimement le lac SN1 plus au sud. Ce dernier a fait l'objet d'une caractérisation complète en juillet 2022 (photos 2 et 3, annexe F-2, annexe H) et a été divisé en deux segments.

Au moment de la caractérisation, le segment S01 était large de 0,7 m et sa profondeur moyenne était de 0,3 m. La vitesse d'écoulement était faible et il présentait un faciès de type lentique. Le substrat était composé entièrement de sable. Aucun obstacle à la migration ni de frayère potentielle n'a été observé dans ce segment. Ce dernier pourrait constituer un habitat du poisson de faible qualité en raison de sa connexion avec l'étang en aval.

Le segment S02, quant à lui, constitue une plaine inondable dans une aulnaie et présentait un écoulement partiellement souterrain. À plusieurs endroits, le lit du cours d'eau disparaissait à travers des buttons d'aulnes très denses, sans connexion entre les cuvettes. La migration du poisson est impossible dans le segment S02 en raison des nombreux obstacles souterrains qui y ont été observés et il ne constitue donc pas un habitat pour le poisson.

4.2.3 LAC SANS NOM 2

4.2.3.1 CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCHIMIQUES ET MORPHOMÉTRIQUES

Le lac SN2 est situé dans la partie sud-est de la zone d'inventaire. Il reçoit l'eau des cours d'eau CE03 (relié au lac SN6), CE13, CE23 et d'un tributaire principal, SN2-T1/CE20 (carte 7). Il possède également un émissaire (SN2-E1) qui s'écoule vers le sud-est de la zone d'inventaire.

Son tributaire secondaire est un ruisseau partiellement intermittent qui prend sa source au sud-est de la zone d'inventaire. Le lac SN2 présente une superficie de 73,10 ha et un périmètre en rive de 3,39 km. L'indice de développement des rives (D_L) est de 1,12, typique d'un lac circulaire dont le potentiel de production biologique est théoriquement plus faible.

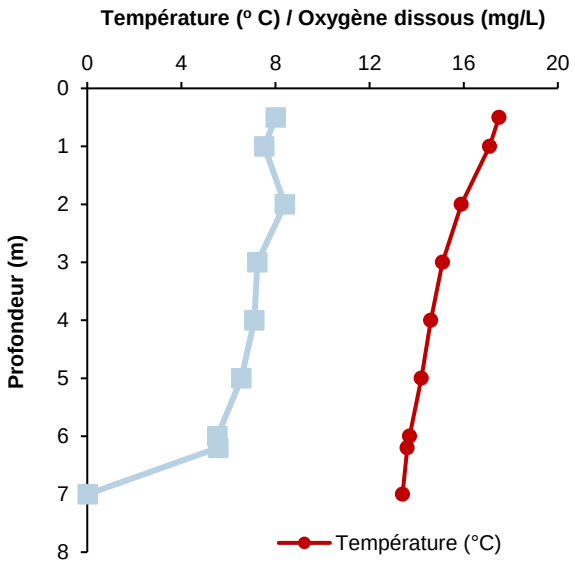


Figure 6 Profil de température et d'oxygène dissous du lac SN2, le 22 septembre 2017

Les données physicochimiques de l'eau du lac SN2 ont été récoltées le 22 septembre 2017. La température de l'eau de surface était à 17,5 °C (tableau 26). Aucune stratification thermique définie n'était établie au moment de la visite et la température de l'eau était relativement stable tout au long de la colonne d'eau (figure 6). De plus, la concentration en oxygène dissous était à 8,01 mg/L en surface, mais diminuait tout au long de la colonne d'eau pour atteindre une valeur presque nulle au fond du lac (0,02 mg/L) (tableau 27; figure 6). Le pH était plutôt neutre en surface avec une valeur de 7,14, mais était un peu plus acide en profondeur (6,84 à 7 m). La conductivité était de 29,1 µS/cm. La transparence de l'eau n'a pas été mesurée pour ce lac.

Tableau 26 Caractéristiques morphométriques et physicochimiques du lac SN2

Caractéristiques morphométriques du lac et physicochimie de l'eau en surface	
Superficie (ha)	73,10
Périmètre (km)	3,39
Date des relevés physicochimiques	22 septembre 2017
Température de l'eau (°C)	17,50
Oxygène dissous (mg/L)	8,01
Conductivité (µS/cm)	29,1
pH	7,14
Transparence de l'eau (m)	–



4.2.3.2 POPULATION DE POISSONS ET HABITAT

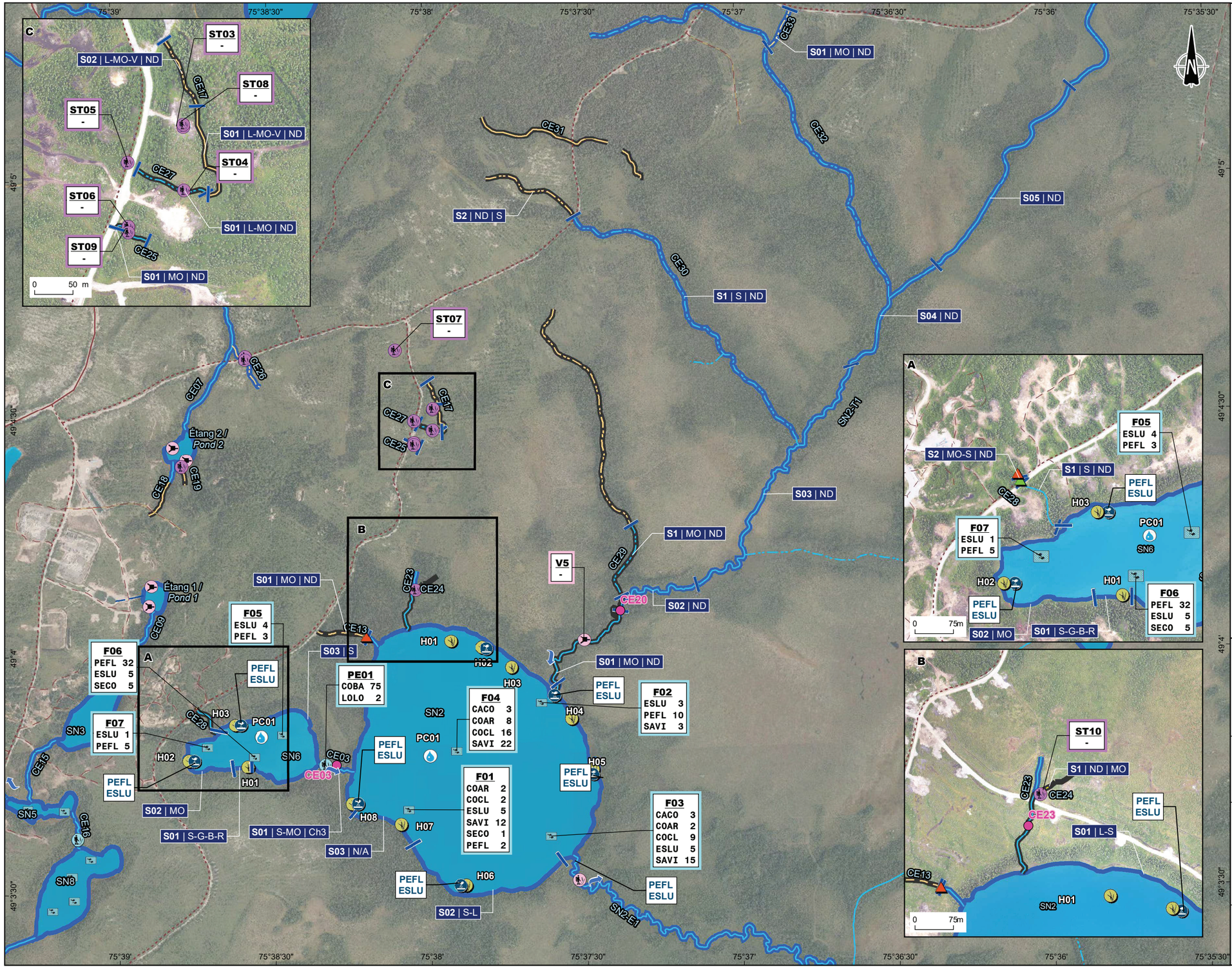
Lors des travaux d'inventaire réalisés au mois de septembre 2017, un effort de pêche représentant deux nuits-filets pour les filets à petites mailles et six nuits-filets pour les filets à grandes mailles a été déployé au lac SN2 (tableau 27; annexe D). Au total, 16 poissons ont été capturés dans les filets à petites mailles contre 107 poissons dans les filets à grandes mailles, pour un total de 123 poissons. Le rendement de pêche des filets à petites mailles est de huit captures par nuit-filet tandis que celui-ci des filets à grandes mailles s'élève à 17,83 captures par nuit-filet (tableau 27). La masse moyenne des individus capturés dans les filets à petites mailles est de 74,79 g (s = 133,83 g) et elle est de 546,86 g (s = 654,20 g) dans les filets à grandes mailles. Les filets à grandes mailles ont obtenu une biomasse par unité d'effort (9,57 kg/nuit-filet) largement supérieure à celle enregistrée pour les filets à petites mailles (0,56 kg/nuit-filet) (tableau 27).

La présence de sept espèces a été confirmée dans le lac SN2 (tableau 28; annexe E). L'espèce la plus représentée est le doré jaune avec une abondance relative de 42,48 %, suivi du grand corégone (21,95 %), du grand brochet (10,57 %), de la perchaude (9,76 %), du cisco de lac (9,76 %), du meunier noir (4,88 %) et de la ouitouche (0,81 %). Les dorés jaunes capturés mesurent en moyenne 342,12 mm (s = 46,74 mm) et présentent une masse moyenne de 385,20 g (s = 151,98 g) (tableau 28). Le coefficient de condition moyen de ces individus est 0,91 (s = 0,05). La répartition par classe de taille des dorés jaunes capturés est exposée à la figure 7 et permet de constater que les individus capturés sont majoritairement au stade adulte (taille à l'âge adulte se situant entre 330 et 500 mm [Scott et Crossman, 1974]). En effet, seulement un individu parmi les 52 capturés affiche une longueur de 164 mm et correspond à un juvénile.

Les rives du lac SN2 sont caractérisées par un substrat meuble principalement composé de sable et de limon, ce qui les rend propices à la croissance de plantes aquatiques (annexe G). Lors de la caractérisation du lac, de nombreux herbiers aquatiques ont été identifiés sur tout le pourtour du lac.

Cinq herbiers ont été identifiés dans le segment de rive S01 (H01 = 800 m^2, H02 = 500 m^2, H03 = 900 m^2, H04 = 1 000 m^2 et H05 = 2 250 m^2) (annexe F-1 – photo 27). Les principales espèces de plantes aquatiques présentes dans ces herbiers sont des carex (*Carex sp*.), du rubanier et des joncs (*Juncus sp*.). Quelques potamots épars et de grands nénuphars jaunes ont également été observés. Au niveau des deux autres segments de rives, trois autres herbiers aquatiques ont été observés, soit un herbier composé de joncs (H06 = 4 500 m^2) (annexe F-1 – photo 28) et deux herbiers composés par des joncs et du rubanier (H07 = 600 m^2 et H08 = 26 000 m^2) (annexe F-1 – photo 29). Parmi les herbiers recensés, quatre ont été identifiés comme étant des frayères potentielles pour le grand brochet et la perchaude, soit H02, H05, H06 et H08 en raison de leur densité en plantes aquatiques et de leur localisation dans des petites baies du lac SN2 (annexe I).

En somme, le lac SN2 offre plusieurs herbiers qui peuvent être utilisés, entre autres, pour la reproduction et l'alimentation du grand brochet et de la perchaude. De plus, ce lac constitue le seul plan d'eau de la zone d'inventaire où du doré jaune et du grand corégone ont été capturés. Il s'agit du lac présentant la plus grande diversité de poissons de la zone d'inventaire et ayant obtenu le rendement de pêche le plus élevé.



Segmentation / *Segmentation*

Limite des segments / *Segment boundary*

S1 | S | ch — Substrat / *Substrate*; Habitat type en cours d'eau / *Stream habitat type*; Numéro du segment / *Segment number*

Substrat / *Substrate*

Roc / *Rock*		Gravier / *Gravel*	(5 à 40 mm)
Bloc / *Block*	(> 250 mm)	Sable / *Sand*	(0,125 à 5 mm)
Galet / *Cobble*	(80 à 250 mm)	Limon / *Silt*	(< 0,125 mm)
Caillou / *Pebble*	(40 à 80 mm)	Matière organique / *Organic matter*	

Station d'échantillonnage / *Sampling station*

Pêche / *Fishing*

PE1 / SAF0 1 — Couleur contour : Année d'inventaire (2017 ou 2020) / *Colour contour: Sampling year (2017 or 2020)*; Nom de la station de pêche / *Name of fishing station*; Nombre de captures / *Number of catchs*; Espèce / *Species*

Engin de pêche /*Fishing gear*

2017 — Pêche électrique / *Electro fishing*; Filet / *Gillnet*

2021 — Verveux / *Fyke Net*; Pêche électrique / *Electro fishing*

2022 — Pêche électrique

Espèce / *Species*

CACO	Meunier noir / *White sucker*
COAR	Cisco de lac / *Lake herring*
COBA	Chabot tacheté / *Mottled sculpin*
COCL	Grand corégone / *Lake whitefish*
ESLU	Grand brochet / *Northern pike*
LOLO	Lotte / *Burbot*
PEFL	Perchaude / *Yellow perch*
SAVI	Doré jaune / *Walleye fishery*
SECO	Ouitouche / *Fallfish*
-	Aucune capture / *No catch*

Caractéristique de l'habitat / *Habitat characteristic*

Station de mesure de la physicochimie / *Physicochemistry measurement station*

Herbier aquatique / *Aquatic plant*

Frayère potentielle \ *Suitable spawning ground*

Point de validation / *Validation point*

Obstacle / *Fish barrier*

Franchissable sous réserve / *Partially passable*

Infranchissable / *Impassable*

Habitat du poisson / *Fish habitat*

Oui / *Yes*

Non / *No*

Hydrologie / *Hydrology*

Cours d'eau permanent / *Permanent watercourse*

Cours d'eau permanent partiellement souterrain / *Partially undeground permanent watercourse*

Cours d'eau intermittent / *Intermittent watercourse*

Cours d'eau intermittent partiellement souterrain / *Partially undeground intermittent watercourse*

Cours d'eau souterrain / *Underground watercourse*

Fossé de drainage / *Drainage ditch*

Canal / *Canal*

Sens d'écoulement de l'eau / *Water flow direction*

Plan d'eau / *Waterbody*

Infrastructure / *Infrastructure*

Route forestière secondaire / *Secondary forest road*

Route forestière tertiaire / *Tertiary forest road*

Sentier / *Trail*

Chemin d'hiver / *Winter road*

OSISKO
MINIÈRE OSISKO

Projet Minier Windfall - Rapport Sectoriel - Ichtyofaune et benthos
Windfall Mining Project - Sectoral Report - Ichtyofauna and benthos

Site minier Windfall, Eeyou Istchee Baie-James (Québec) /
Windfall Mining Site, Eeyou Istchee Baie-James (Quebec)

Carte 7 / *Map 7*

Synthèse des informations des lacs SN2 et SN6 et des cours d'eau CE03, CE13, CE17, CE24, CE25, CE27, CE29, CE31, CE33 et SN2-T1 et ses tributaires / *Consolidated Information on the Lakes SN2 and SN6 and Watercourses CE03, CE13, CE17, CE24, CE25, CE27, CE29, CE31, CE33 and SN2-T1 and its tributaries*

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RN Can, 2014
SDA, 1/20 000, MERN Québec, 2020
BDTA, 1/250 000, MRN Québec, 2002
BDGA, 1/5 000 000, MRN Québec, 2012
Photos aériennes de l'inventaire écoforestier, MFFP Québec, 2011

0 150 300 m

MTM, Fuseau 9, NAD83

2023-02-21

Préparée par / Preparation : C. Lavoie
Dessinée par / Drawing : C. Thériault
Vérifiée par / Verification : M.-H. Brisson

_201_11330_19_rsfac7_050_sn_2-6_230221.mxd

wsp

Tableau 27 Effort et rendement de pêche dans le lac SN2 en 2017

Paramètre	Filet maillant[1]		Sommaire (PM et GM combinés)
	PM	GM	
Effort (nuit-filet)	2	6	8
Nombre de captures (n)	16	107	123
CPUE (n/nuit-filet)	8	17,83	15,38
Biomasse capturée (kg)	1,12	57,42	58,54
BPUE (kg/nuit-filet)	0,56	9,57	7,32
Masse moyenne (g) - (Écart-type)	74,79 (133,83)	546,86 (654,20)	487,85 (633,02)

[1] Code des types de filets : PM = filet à petites mailles / GM = filet à grandes mailles.

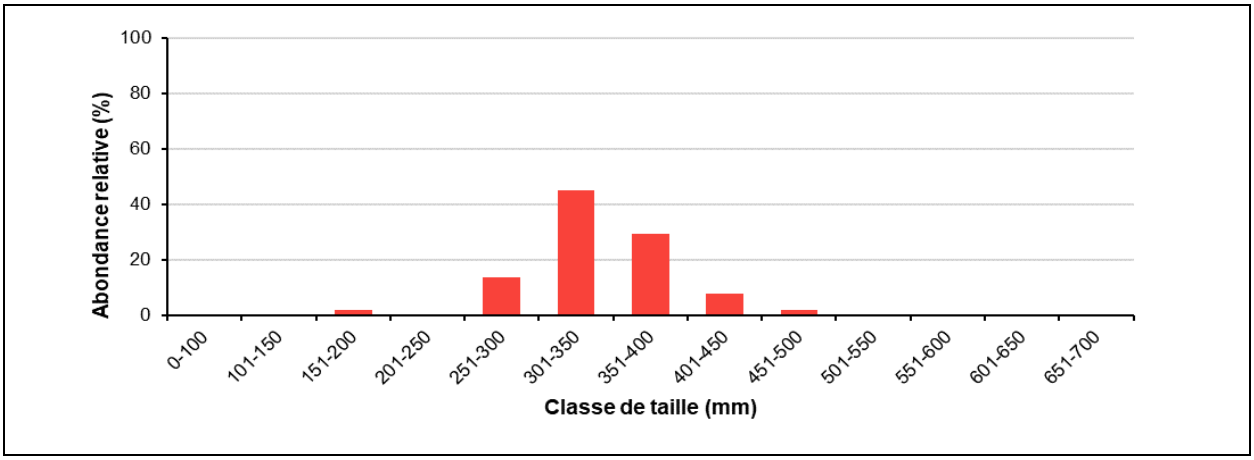


Figure 7 Répartition des dorés jaunes capturés dans le lac SN2 en 2017 par classe de longueur

Tableau 28 Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés au filet maillant dans le lac SN2 en 2017

Paramètre	Espèce[1]						
	CACO[2]	COAR	COCL[3]	ESLU	PEFL	SAVI[4]	SECO
Nombre de captures (n)	6	12	27	13	12	52	1
Abondance relative (%)	4,88	9,76	21,95	10,57	9,76	42,28	0,81
CPUE (n/nuit-engin)	0,75	1,50	3,38	1,63	1,50	6,50	0,13
Longueur moyenne (LT; mm)	402,80	217,58	390,85	549,38	127,58	342,12	340,00
Écart-type (s; mm)	127,73	17,70	95,91	287,05	48,21	46,74	–
Minimum (mm)	270	195	198	255	56	164	–
Maximum (mm)	575	250	527	1 010	212	456	–
Masse moyenne (M; g)	605,44	108,96	786,55	1 017,57	37,61	385,20	431,90
Écart-type (s; g)	494,51	25,22	467,69	1 563,32	38,95	151,98	–
Minimum (g)	242,50	75,30	73,80	92,50	1,90	42,90	–
Maximum (g)	1 270,90	151,20	1 846,90	5 700,00	125,80	846,50	–
Coefficient de condition moyen (K)	0,75	1,04	1,09	0,48	1,17	0,91	1,10
Écart-type (s)	0,52	0,05	0,11	0,19	0,20	0,05	–
Minimum	0,13	0,94	0,81	0,07	0,77	0,81	–
Maximum	1,27	1,09	1,28	0,76	1,38	1,08	–

[1] Code d'espèce : CACO = meunier noir, COAR = Cisco de lac, COCL = grand corégone, ESLU = grand brochet, PEFL = Perchaude, SAVI = doré jaune, SECO = ouitouche.
[2] La masse moyenne, la longueur moyenne et le coefficient de condition moyen ont été calculés avec cinq individus seulement.
[3] La masse moyenne, la longueur moyenne et le coefficient de condition moyen ont été calculés avec 26 individus seulement.
4 La masse moyenne, la longueur moyenne et le coefficient de condition moyen ont été calculés avec 51 individus seulement.

4.2.3.3 COURS D'EAU CE13, CE23, CE24, SN2-T1 ET SN2-E1

COURS D'EAU CE13

Le cours d'eau CE13 prend sa source du côté est de la route TE-6410.00 et s'écoule à l'extrémité nord-ouest du lac SN2 (carte 7). Il n'y a aucun ponceau sous la route à cet endroit. Ce cours d'eau a été caractérisé sur toute sa longueur (256 m) le 24 septembre 2017). Il n'a pas été possible d'y effectuer des pêches électriques en raison de la faible profondeur d'eau.

Au moment de l'inventaire, le cours d'eau CE13 présentait une largeur moyenne de 4 m et une profondeur d'eau moyenne de 0,05 m. La pente du cours d'eau est très faible et l'écoulement de l'eau s'effectuait dans une zone perturbée par le passage de machinerie lourde qui a laissé des ornières. À 60 m en amont de son embouchure, l'écoulement de l'eau était en partie souterrain, rendant la partie amont du cours d'eau inaccessible pour le poisson. Dans la partie aval, accessible au poisson, le substrat est composé entièrement de matières organiques. Quelques abris aquatiques (roches, branches) et arbustifs ont été observés.

COURS D'EAU CE23

Le cours d'eau CE23 a été caractérisé en 2021 (carte 7, annexe H). Ce dernier présente un écoulement intermittent avec un substrat composé en totalité de matière organique. Aucune station de pêche électrique n'a été réalisée dans ce dernier en raison de par sa trop faible profondeur d'eau. Au point de validation, il a été établi que ce dernier présente un potentiel nul pour le poisson en raison de sa faible profondeur et de l'écoulement faible dans le cours d'eau. Toutefois, puisqu'aucun obstacle n'a été observé depuis le lac SN2, il est possible que la faune ichthyenne puisse y avoir accès lors des périodes de crues importantes. Ainsi, ce dernier constitue un habitat pour le poisson, bien que celui-ci soit considéré de faible qualité et que son utilisation soit marginale.

COURS D'EAU CE24

Le cours d'eau CE24 (carte 7) a été visité en 2022 afin de valider l'écoulement de ce dernier (photo 4, annexe F-2, annexe H). Celui-ci rejoint le cours d'eau CE23. Le cours d'eau CE24 constitue une accumulation d'eau avec plusieurs cuvettes peu profondes, sans lien hydrique entre elles. Une station de pêche électrique a été réalisée dans les cuvettes et aucun poisson n'a été capturé ni observé. Il a été déterminé que la migration du poisson n'est pas possible à partir du cours d'eau CE23 en raison des nombreuses cuvettes et butons retrouvés dans CE24. Ainsi, on peut affirmer que le cours d'eau CE24 ne constitue pas un habitat pour le poisson.

COURS D'EAU SN2-T1 ET SES EMBRANCHEMENTS

Le tributaire secondaire du lac SN2 (SN2-T1/CE20) s'écoule dans la partie nord-est du lac SN2 (carte 7). Ce cours d'eau a été caractérisé sur une longueur de 215 m le 23 septembre 2017 et une caractérisation par drone sur la totalité du cours d'eau ainsi qu'un point de validation (point CE20) ont été réalisés en septembre 2021 (annexe H). Aucune pêche électrique n'a été réalisée dans ce cours d'eau, mais un verveux a été installé dans ce dernier en 2021. De plus, les embranchements du tributaire CE29 à CE31 et CE33 ont fait l'objet d'une visite en 2021 (CE29) et en 2022 (CE30, CE31 et CE33).

Lors de la visite de 2017 du tronçon aval, le cours d'eau affichait une largeur moyenne de 3 m et une profondeur moyenne supérieure à 1 m. La vitesse de l'écoulement était très faible (< 0,05 m/s). Ce tributaire s'écoule au travers d'une tourbière et son faciès d'écoulement est de type chenal (annexe F-1 – photo 30).

Le substrat est faiblement compacté et entièrement composé de matières organiques. Les conditions observées au point de validation de 2021 étaient semblables à celles observées lors des inventaires précédents (photos 5 à 7, annexe F-2 et annexe H). Même si, selon la clé habitat-espèce, ce cours d'eau ne correspond pas à un habitat type, il présente des caractéristiques favorables pour la reproduction et l'alimentation du grand brochet (Desroches et Picard, 2013). En effet, des frayères potentielles pour le grand brochet ont été observées (annexe I).

Concernant la caractérisation réalisée à l'aide des images de drone, les conditions observées étaient également semblables à celles observées lors des inventaires précédents (annexe H). Toutefois, la présence d'obstacles à la migration (barrages à castor, infranchissables sous réserve) pour le poisson a été observée dans le segment S02 (carte 7). Une restriction à la migration est également observée dans le segment S04, car le cours d'eau possède les caractéristiques d'une zone inondable sans lit de cours d'eau apparent (écoulement anastomosé). Cependant, lors des crues printanières, le poisson pourrait y circuler vers l'amont jusqu'au segment S05. Mentionnons qu'aucun habitat-type n'a été attribué aux segments caractérisés en drone puisque la granulométrie du substrat n'a pas pu être observée à tous les segments.

Aucun poisson n'a été capturé dans le mini-verveux installé dans ce cours d'eau. Ce dernier constitue un habitat du poisson en raison de sa connexion avec le lac SN2.

Les embranchements du cours d'eau SN2-T1 (CE29, CE30, CE32 et CE33) sont des cours d'eau intermittents constitués de cuvettes s'écoulant à travers les aulnes, la tourbe et la mousse (photos 8 à 11, annexe F-2, annexe H). À noter que le tracé du cours d'eau CE31 a été revu et que ce dernier ne rejoint pas directement le cours d'eau SN2-T1. Concernant les autres cours d'eau, ceux-ci sont des plaines inondables pouvant toutefois être accessibles par le poisson à partir de SN2-T1 en période de crue importante. Par le fait même, ces derniers doivent être considérés comme des habitats pour le poisson, mais leur potentiel demeure marginal et de faible qualité.

COURS D'EAU SN2-E1

L'émissaire du lac SN2 (SN2-E1) est situé à l'extrémité sud-est du lac SN2 (carte 8). Ce cours d'eau a été caractérisé sur une longueur de 150 m le 23 septembre 2017 et une caractérisation à l'aide d'images récoltées par drone sur la totalité du cours d'eau a été réalisée en 2021 (annexe H). Une station de pêche électrique a été réalisée en amont du cours d'eau et un mini-verveux y a été installé en aval.

Au moment de la visite, le cours d'eau affichait une largeur moyenne de 2,5 m et une profondeur moyenne de 0,6 m. Trois fosses ayant une profondeur supérieure à 1,5 m ont été observées. La vitesse moyenne d'écoulement était de 0,2 m/s et la pente du lit du cours d'eau est faible. Le faciès d'écoulement est de type chenal et le substrat faiblement compacté et colmaté est composé d'un mélange de matières organiques (50 %) et de limon (50 %) (annexe F-1 – photo 31). Des plantes aquatiques procurent des abris pour le poisson. Aucun obstacle à la migration du poisson n'a été observé. L'émissaire du lac SN2 ne correspond pas à un habitat type selon la clé habitat-espèce, mais il présente tout de même des caractéristiques favorables pour la reproduction et l'alimentation du grand brochet. En effet, des frayères potentielles pour le grand brochet ont été observées en bordure du cours d'eau où la végétation aquatique est abondante (annexe I).

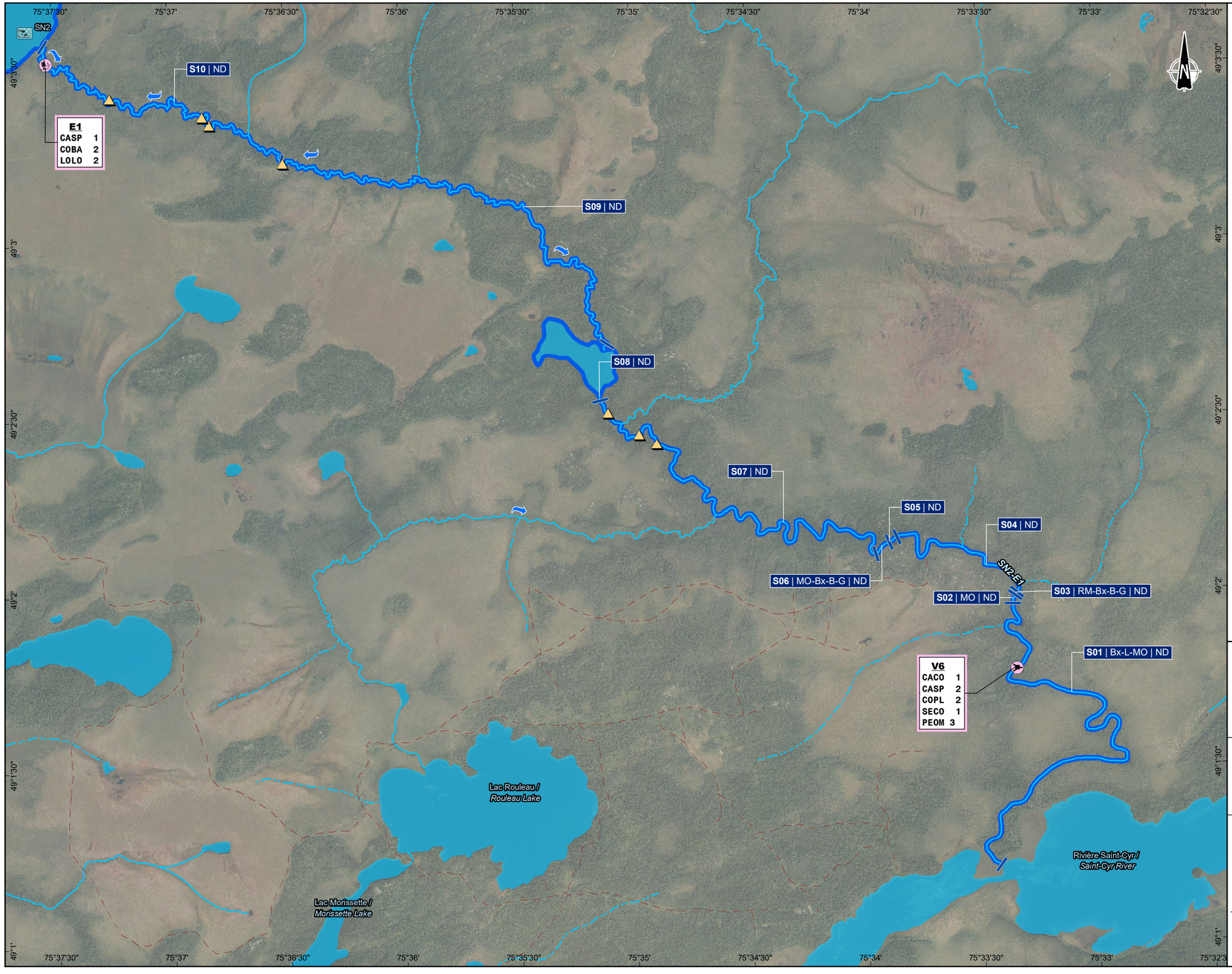
La caractérisation complémentaire par drone réalisée dans le cours d'eau SN2-E1 en septembre 2021 (annexe H) a permis de séparer le cours d'eau en 10 segments homogènes qui présentent les mêmes caractéristiques qu'en 2017. Un total de six barrages de castor et d'un ponceau a été répertorié. Toutefois, mentionnons qu'aucun habitat-type n'a été attribué aux segments caractérisés en drone puisque la granulométrie du substrat n'a pas pu être observée à tous les segments.

Les stations de pêche réalisées dans le cours d'eau SN2-E1 (annexes D et J) ont permis de confirmer la présence de six espèces de poisson, soit l'omisco, la ouitouche, le méné de lac, la lotte, le chabot tacheté et le meunier noir (tableau 29; annexes E, F-2 et K). Bien qu'une faible abondance de poisson ait été observée, l'espèce la plus abondante était le meunier (incluant les juvéniles) (photo 12, annexe F-2), avec une abondance relative totale de 28,5 %, suivi de l'omisco (21,4 %) (photo 13, annexe F-2). Un seul individu non juvénile de meunier noir a été capturé, lequel mesurait 260 mm, alors que la longueur moyenne des meuniers juvéniles était de 77,3 mm (s = 7,6 mm). Les omiscos capturés étaient probablement des adultes (longueur moyenne = 52,7 mm, s = 15,9 mm), tout comme le chabot tacheté (longueur moyenne = 57,5 mm, s = 3,5 mm) et la ouitouche (longueur totale = 125,0 mm). Concernant les lottes et les ménés de lacs, ces derniers étaient fort probablement des juvéniles (longueur moyenne respective = 87,0 et 41,5 mm, s = 11,3 mm et 4,9 mm).

Tableau 29 Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés dans le cours d'eau SN2-E1 en 2021

Paramètre	Espèce[1]							Total
	CACO	CASP	COBA	COPL	LOLO	PEOM	SECO	
Nombre de captures (n)	1	3	2	2	2	3	1	14
Abondance relative (%)	7,1	21,4	14,3	14,3	14,3	21,4	7,1	100
Densité de poissons par 100 m^2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	–
Longueur moyenne (LT; mm)	260,0	77,3	57,5	41,5	87,0	52,7	125,0	–
Écart-type (s; mm)	n.d.	7,6	3,5	4,9	11,3	15,9	n.d.	–
Minimum (mm)	260,0	69,0	55,0	38,0	79,0	42,0	n.d.	–
Maximum (mm)	260,0	84,0	60,0	45,0	95,0	71,0	125,0	–
Masse moyenne (M; g)	144,9	3,8	2,1	0,4	4,7	1,4	6,2	–
Écart-type (s; g)	n.d.	0,7	0,4	0,1	1,8	1,3	n.d.	–
Minimum (g)	144,9	3,0	1,8	0,3	3,4	0,6	6,2	–
Maximum (g)	144,9	4,2	2,4	0,5	5,9	2,9	6,2	–
Coefficient de condition moyen (K)	0,8	0,8	1,1	0,5	0,7	0,8	0,3	–
Écart-type (s)	n.d.	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	n.d.	–
Minimum	0,8	0,7	1,1	0,5	0,7	0,7	0,3	–
Maximum	0,8	0,9	1,1	0,5	0,7	0,9	0,3	–

1 Code d'espèce : CACO = Meunier noir, CASP = Meunier indéterminé (juvénile), COBA = Chabot tacheté, COPL = Méné de lac, LOLO = Lotte, PEOM = Omisco, SECO = Ouitouche.



Segmentation / *Segmentation*

Limite des segments / *Segment boundary*

S1 | S | ch
- Substrat / *Substrate*
- Habitat type en cours d'eau / *Stream habitat type*
- Numéro du segment / *Segment number*

Substrat / *Substrate*

Roc / *Rock*		Gravier / *Gravel*	(5 à 40 mm)
Bloc / *Block*	(> 250 mm)	Sable / *Sand*	(0,125 à 5 mm)
Galet / *Cobble*	(80 à 250 mm)	Limon / *Silt*	(< 0,125 mm)
Caillou / *Pebble*	(40 à 80 mm)	Matière organique / *Organic matter*	

Station d'échantillonnage / *Sampling station*

Pêche / *Fishing*

PE1
SAFO 1
- Couleur contour : Année d'inventaire (2017 ou 2020) / *Colour contour: Sampling year (2017 or 2020)*
- Nom de la station de pêche / *Name of fishing station*
- Nombre de captures / *Number of catchs*
- Espèce / *Species*

Engin de pêche / *Fishing gear* — Espèce / *Species*

2017

Filet / *Gillnet*

2021

Verveux / *Fyke Net*

Pêche électrique / *Electro fishing*

CACO	Meunier noir / *White sucker*
CASP	Meunier sp. / *Sucker sp.*
COBA	Chabot tacheté / *Mottled sculpin*
COPL	Méné de lac / *Lake chub*
LOLO	Lotte / *Burbot*
PEOM	Omisco / *Trout perch*
SECO	Ouitouche / *Fallfish*
-	Aucune capture / *No catch*

Caractéristique de l'habitat / *Habitat characteristic*

Frayère potentielle / *Suitable spawning ground*

Obstacle / *Fish barrier*

Infranchissable sous réserve / / *Almost impassable*

Habitat du poisson / *Fish habitat*

Oui /

Hydrologie / *Hydrology*

- Cours d'eau permanent / *Permanent watercourse*
- Cours d'eau intermittent / *Intermittent watercourse*
- Sens d'écoulement de l'eau souterraine / *Water flow direction*
- Plan d'eau / *Waterbody*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Sentier / *Trail*

OSISKO MINIÈRE OSISKO

Projet Minier Windfall - Rapport Sectoriel - Ichtyofaune et benthos
Windfall Mining Project - Sectoral Report - Ichtyofauna and benthos

Site minier Windfall, Eeyou Istchee Baie-James (Québec) /
Windfall Mining Site, Eeyou Istchee Baie-James (Quebec)

Carte 8 / *Map 8*
Synthèse des informations du cours d'eau SN2-E1 / *Consolidated Information Watercourse SN2-E1*

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RN Can, 2014
SDA, 1/20 000, MERN Québec, 2020
BDTA, 1/250 000, MRN Québec, 2002
BDGA, 1/5 000 000, MRN Québec, 2012
Photos aériennes de l'inventaire écoforestier, MFFP Québec, 2011

0 200 400 m

MTM, Fuseau 9, NAD83

2023-03-14

Préparée par / Preparation : C. Lavoie
Dessinée par / Drawing : C. Thériault
Vérifiée par / Verification : C. Martin

_201_11330_19_rsfac8_073_SN2_E1_230314.mxd

wsp

4.2.4 LAC SANS NOM 3

4.2.4.1 CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCHIMIQUES ET MORPHOMÉTRIQUES

Le lac SN3 est situé au centre de la zone d'inventaire. Il reçoit l'eau d'un petit étang (Étang 1) via le cours d'eau CE09 et est relié au lac SN5 par le cours d'eau CE15 (carte 9). Le lac SN3 est un petit lac d'une superficie de 3,69 ha et d'un périmètre de 1,05 km. Son indice de développement des rives (D_L) est de 1,54, typique d'un lac de forme relativement circulaire offrant un potentiel de production biologique modéré. Les données physicochimiques de l'eau du lac SN3 ont été récoltées le 15 août 2016. Malgré la faible profondeur de ce lac (environ 7 m), une légère stratification thermique était établie au moment de la visite (figure 8). En effet, au moment de l'inventaire, la température de l'eau de surface était à 21,5 °C (tableau 30) et diminuait tout au long de la colonne d'eau pour atteindre 8,2 °C dans les eaux près du fond (figure 8).

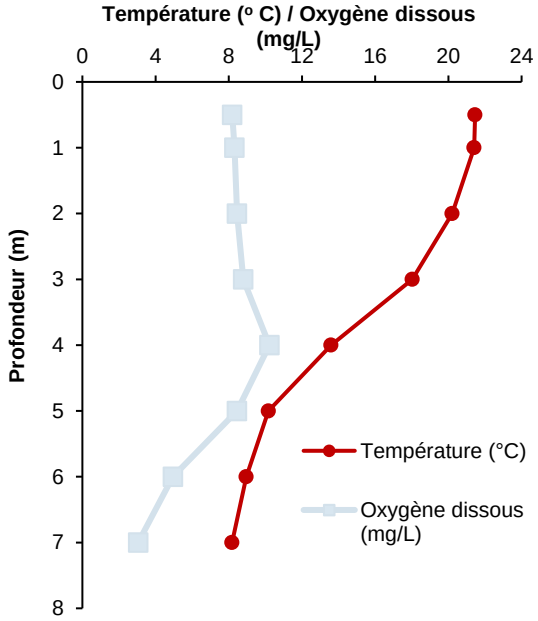


Figure 8 **Profil de température et d'oxygène dissous du lac SN3, le 15 août 2016**

De plus, la concentration en oxygène dissous était de 8,19 mg/L en surface, puis augmentait quelque peu à 4 m pour atteindre 10,22 mg/L et chutait ensuite à seulement 3,05 mg/L près du fond (figure 8). Le pH était plutôt neutre en surface avec une valeur de 7,13 (tableau 30), mais était un peu plus en acide en profondeur (6,75 à 7 m). La conductivité était de 46 µS/cm. La transparence de l'eau mesurée à l'aide d'un disque de Secchi était relativement élevée, avec une valeur de 4,5 m (tableau 30).

Tableau 30 **Caractéristiques morphométriques et physicochimiques du lac SN3**

Caractéristiques morphométriques du lac et physicochimie de l'eau en surface		
Superficie (ha)	3,69	
Périmètre (km)	1,05	
Date des relevés physicochimiques	15 août 2016	
Température de l'eau (°C)	21,46	
Oxygène dissous (mg/L)	8,19	
Conductivité (µS/cm)	46	
pH	7,13	
Transparence de l'eau (m)	4,5	

4.2.4.2 POPULATION DE POISSONS ET HABITAT

Lors des travaux d'inventaire réalisés au mois d'août 2016, un effort de pêche représentant une nuit-filet pour les filets à petites mailles et deux nuits-filet pour les filets à grandes mailles a été déployé dans le lac SN3 (tableau 30; annexe D). Le même nombre d'individus a été capturé dans les deux types de filets, soit quatre poissons dans les filets à petites mailles et quatre autres dans les filets à grandes mailles. Le rendement de pêche pour les deux types de filet est donc très faible (tableau 31). La biomasse par unité d'effort pour les filets à petites mailles (0,103 kg par nuit-filet) était largement inférieure à celle des filets à grandes mailles (5,560 kg par nuit-filet) (tableau 31).

La présence de deux espèces a été confirmée dans le lac SN3, soit la perchaude et le grand brochet. L'espèce la plus représentée est le grand brochet avec une abondance relative de 62,5 %, contre 37,5 % pour la perchaude (tableau 32; annexe E). Les grands brochets capturés mesurent en moyenne 648 mm (s = 48,49 mm) et présentent une masse moyenne de 1 365 g (s = 192,19 g). Le coefficient de condition moyen des grands brochets capturés dans le lac SN3 est de 0,52 (s = 0,06) (tableau 32). Une valeur de coefficient de condition inférieure à 0,7 pour le grand brochet est habituelle, puisque les espèces d'ésocidés sont caractérisées par des corps longs et fusiformes. Toutefois, la valeur obtenue pour les grands brochets du lac SN3, tout comme celle obtenue pour cette espèce dans le lac SN1, est légèrement faible si on la compare avec des valeurs obtenues pour d'autres lacs du Québec (annexe F-1 – photo 32) (Vallières et Fortin, 1988). Pour ce qui est de la perchaude, les individus capturés mesurent et pèsent en moyenne 142 mm (s = 17,58 mm) et 34,23 g (s = 13,49 g). Le coefficient de condition moyen pour les perchaudes capturées est de 1,16 (s = 0,06), indiquant que les individus sont légèrement ventrus (tableau 32).

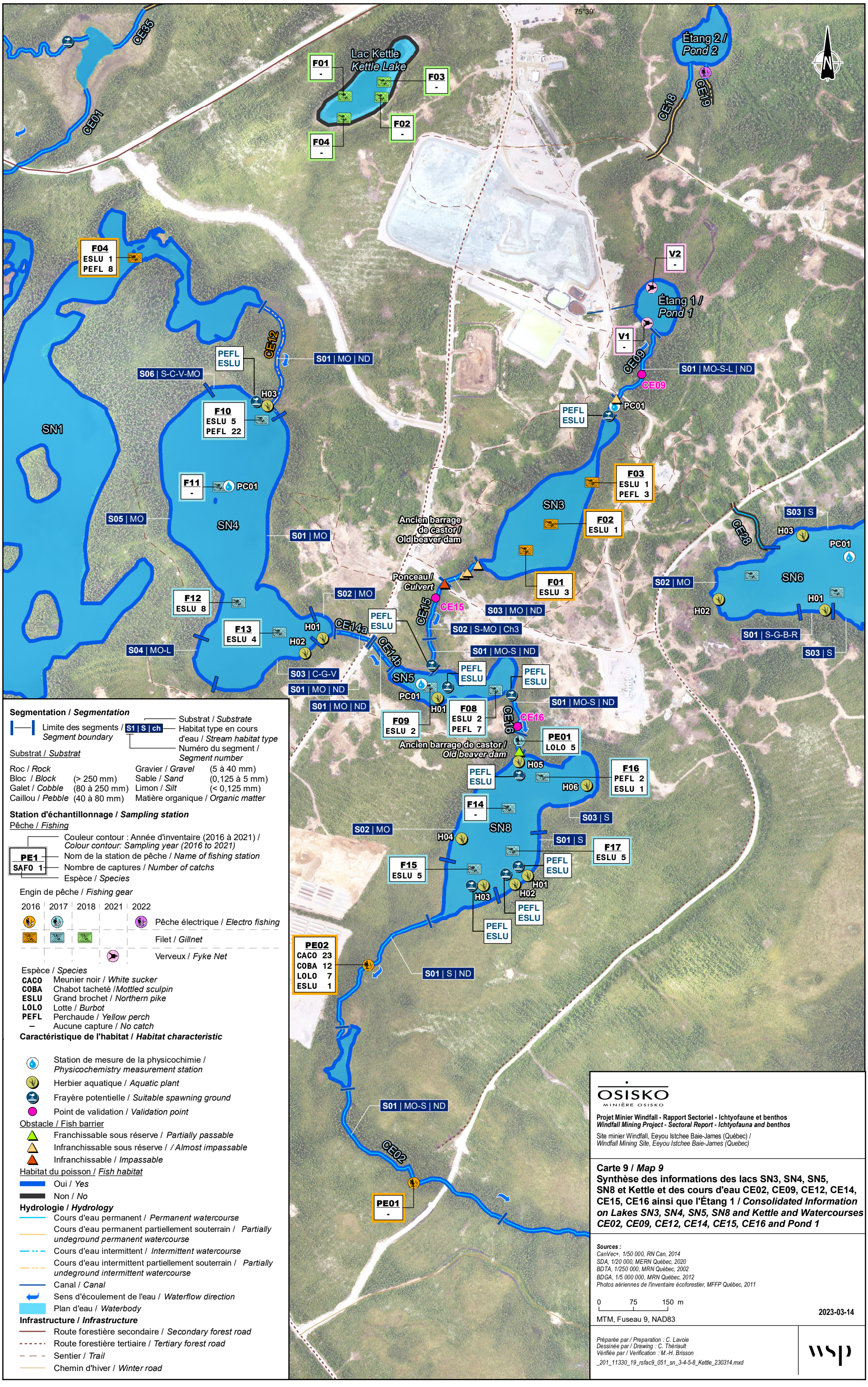
La caractérisation sommaire réalisée lors de la pose des filets maillants dans le lac SN3 a permis de noter quelques caractéristiques aux environs des trois engins de pêche (annexe G). Le substrat est composé uniquement de matières organiques et un seul herbier composé de potamots *sp*. a été observé à proximité de la station F03. Quelques ériocaulons aquatiques épars et des arbres morts offrant des abris ont été observés à proximité de la station F01.

Globalement, le lac SN3 semble peu productif et il fait partie des lacs ayant obtenu les plus faibles nombres de captures par unité d'effort dans la zone d'inventaire.

Tableau 31 Effort et rendement de pêche dans le lac SN3 en 2017

Paramètre	Filet maillant[1]		Sommaire (PM et GM combinés)
	PM	GM	
Effort (nuit-filet)	1	2	3
Nombre de captures (n)	4	4	8
CPUE (n/nuit-filet)	4	2	2,67
Biomasse capturée (kg)	0,103	5,460	5,563
BPUE (kg/nuit-filet)	0,103	2,730	1,854
Masse moyenne (g) (Écart-type)	34,23 (13,49)	1 365 (192,19)	794,67 (724,23)

[1] Code des types de filets : PM = filet à petites mailles / GM = filet à grandes mailles.



Segmentation / *Segmentation*

Limite des segments / *Segment boundary*

S1 | S | ch

- Substrat / *Substrate*
- Habitat type en cours d'eau / *Stream habitat type*
- Numéro du segment / *Segment number*

Substrat / *Substrat*

Roc / *Rock*		Gravier / *Gravel*	(5 à 40 mm)
Bloc / *Block*	(> 250 mm)	Sable / *Sand*	(0,125 à 5 mm)
Galet / *Cobble*	(80 à 250 mm)	Limon / *Silt*	(< 0,125 mm)
Caillou / *Pebble*	(40 à 80 mm)	Matière organique / *Organic matter*	

Station d'échantillonnage / *Sampling station*

Pêche / *Fishing*

PE1 SAFO 1

- Couleur contour : Année d'inventaire (2016 à 2021) / *Colour contour: Sampling year (2016 to 2021)*
- Nom de la station de pêche / *Name of fishing station*
- Nombre de captures / *Number of catchs*
- Espèce / *Species*

Engin de pêche / *Fishing gear*

2016	2017	2018	2021	2022	
					Pêche électrique / *Electro fishing*
					Filet / *Gillnet*
					Verveux / *Fyke Net*

Espèce / *Species*

CACO	Meunier noir / *White sucker*
COBA	Chabot tacheté / *Mottled sculpin*
ESLU	Grand brochet / *Northern pike*
LOLO	Lotte / *Burbot*
PEFL	Perchaude / *Yellow perch*
–	Aucune capture / *No catch*

Caractéristique de l'habitat / *Habitat characteristic*

- Station de mesure de la physicochimie / *Physicochemistry measurement station*
- Herbier aquatique / *Aquatic plant*
- Frayère potentielle / *Suitable spawning ground*
- Point de validation / *Validation point*

Obstacle / Fish barrier

- Franchissable sous réserve / *Partially passable*
- Infranchissable sous réserve / */ Almost impassable*
- Infranchissable / *Impassable*

Habitat du poisson / *Fish habitat*

- Oui / *Yes*
- Non / *No*

Hydrologie / *Hydrology*

- Cours d'eau permanent / *Permanent watercourse*
- Cours d'eau permanent partiellement souterrain / *Partially undeground permanent watercourse*
- Cours d'eau intermittent / *Intermittent watercourse*
- Cours d'eau intermittent partiellement souterrain / *Partially undeground intermittent watercourse*
- Canal / *Canal*
- Sens d'écoulement de l'eau / *Waterflow direction*
- Plan d'eau / *Waterbody*

Infrastructure / *Infrastructure*

- Route forestière secondaire / *Secondary forest road*
- Route forestière tertiaire / *Tertiary forest road*
- Sentier / *Trail*
- Chemin d'hiver / *Winter road*

OSISKO
MINIÈRE OSISKO

Projet Minier Windfall - Rapport Sectoriel - Ichtyofaune et benthos
Windfall Mining Project - Sectoral Report - Ichtyofauna and benthos

Site minier Windfall, Eeyou Istchee Baie-James (Québec) /
Windfall Mining Site, Eeyou Istchee Baie-James (Quebec)

Carte 9 / *Map 9*
Synthèse des informations des lacs SN3, SN4, SN5, SN8 et Kettle et des cours d'eau CE02, CE09, CE12, CE14, CE15, CE16 ainsi que l'Étang 1 / *Consolidated Information on Lakes SN3, SN4, SN5, SN8 and Kettle and Watercourses CE02, CE09, CE12, CE14, CE15, CE16 and Pond 1*

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RN Can, 2014
SDA, 1/20 000, MERN Québec, 2020
BDTA, 1/250 000, MRN Québec, 2002
BDGA, 1/5 000 000, MRN Québec, 2012
Photos aériennes de l'inventaire écoforestier, MFFP Québec, 2011

0 75 150 m

MTM, Fuseau 9, NAD83

2023-03-14

Préparée par / Preparation : C. Lavoie
Dessinée par / Drawing : C. Thériault
Vérifiée par / Verification : M.-H. Brisson
_201_11330_19_rsfac9_051_sn_3-4-5-8_Kettle_230314.mxd

wsp

Tableau 32 Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés au filet maillant dans le lac SN3 en 2017

Paramètre	Espèce[1]	
	PEFL	ESLU[2]
Nombre de captures (n)	3	5
Abondance relative (%)	37,5	62,5
CPUE (n/nuit-engin)	1,00	1,67
Longueur moyenne (LT; mm)	142	648
Écart-type (s; mm)	17,58	48,49
Minimum (mm)	129	580
Maximum (mm)	162	707
Masse moyenne (M; g)	34,23	1 365
Écart-type (s; g)	13,49	192,19
Minimum (g)	26,10	1 125,90
Maximum (g)	49,80	1 571,30
Coefficient de condition moyen (K)	1,16	0,52
Écart-type (s)	0,06	0,06
Minimum	1,09	0,44
Maximum	1,22	0,58

1 Code d'espèce : ESLU = grand brochet, PEFL = perchaude.
2 La masse moyenne des grands brochets a été calculée avec seulement trois individus puisque le quatrième individu a été remis à l'eau vivant.

4.2.4.3 COURS D'EAU CE09 ET CE15

COURS D'EAU CE09

Le cours d'eau CE09 prend sa source dans un petit étang (Étang 1) situé près des infrastructures minières déjà en place au centre de la zone d'inventaire et s'écoule dans la partie nord du lac SN3 (carte 9). Ce cours d'eau a été caractérisé sur toute sa longueur (222 m) le 17 août 2016 et un point de validation a été réalisé dans ce dernier en 2021 (annexe H). Aucune pêche électrique n'a été réalisée dans ce cours d'eau en raison d'une profondeur d'eau trop faible pour réaliser des stations de pêche électrique.

Au moment de l'inventaire de 2016, le cours d'eau CE09 affichait une largeur moyenne de 0,4 m et une profondeur d'eau moyenne de 0,15 m. Une fosse ayant une profondeur de 0,8 m a été observée. La vitesse d'écoulement de l'eau était très faible, tout comme la pente du lit, et n'a pas pu être mesurée à l'aide du courantomètre (annexe F-1 – photo 33). Ce segment affiche un faciès d'écoulement de type chenal. Le substrat était colmaté et moyennement compacté composé principalement de matières organiques (70 %) ainsi que de sable (20 %) et de limon (10 %). Environ 20 % de la surface du cours d'eau était recouverte par de la végétation aquatique et le couvert arbustif offrait également des abris pour le poisson. À environ 70 m de son embouchure, l'écoulement du cours d'eau CE09 était souterrain, créant un obstacle infranchissable sous réserve pour le poisson (annexe F-1 – photo 34). Mentionnons toutefois que des épinoches à cinq épines ont été capturés en amont de cet obstacle en 2011 (GENIVAR, 2011). Ainsi, il est possible que le tronçon en amont puisse être accessible selon certaines conditions hydriques, notamment lors des crues importantes. Les 70 premiers mètres du cours d'eau ne correspondent pas non plus à un habitat type. Cependant, l'embouchure du cours d'eau CE09 offre tout de même un potentiel d'habitat de reproduction et d'alimentation pour le grand brochet et la perchaude (annexe I).

Concernant le point de validation réalisé en 2021, mentionnons que l'écoulement était plutôt rapide (> 1 m/s). Toutefois, la composition du substrat était semblable, ce dernier étant composé de matière organique, de limon et de sable.

COURS D'EAU CE15

Le cours d'eau CE15 relie les lacs SN3 et SN5 et il est traversé par un chemin non pavé (carte 9). Ce cours d'eau a été caractérisé sur toute sa longueur (298 m) le 24 septembre 2017 et un point de validation a été réalisé dans ce dernier en 2021 (annexe H). Aucune pêche électrique n'a pu être réalisée dans ce cours d'eau en raison de la faible profondeur d'eau et du couvert de végétation arbustive trop dense (annexe F-1 – photo 35).

D'une longueur de 71 m, le segment S01 présentait une largeur moyenne de 0,4 m et une profondeur moyenne de 0,4 m. La pente du cours d'eau est très faible et la vitesse d'écoulement n'a pu être mesurée lors de la visite. Le segment S01 affiche un faciès d'écoulement de type chenal et le substrat, moyennement compacté, est composé en grande partie de matières organiques (70 %) ainsi que de sable (30 %). Quelques abris aquatiques (roches, branches) et des plantes aquatiques offrent des abris pour le poisson. Aucun obstacle à la migration du poisson n'a été observé lors de l'inventaire. Les caractéristiques de ce segment ne permettent pas de l'associer à un habitat type selon la clé habitat-espèce. Cependant, il offre tout de même un potentiel d'habitat de reproduction et d'alimentation pour le grand brochet et la perchaude (annexe I).

Le segment S02, d'une longueur de 140 m, affichait une largeur moyenne de 0,6 m ainsi qu'une profondeur moyenne de 0,2 m. Au moment de la visite, la vitesse d'écoulement moyenne était de 0,1 m/s. Le segment S02 présente un faciès d'écoulement de type chenal (90 %), entrecoupé d'une petite section de seuil (10 %) (annexe F-1 – photo 36). Le substrat présent est fortement compacté et composé en grande partie par du sable (80 %), accompagné en plus faibles proportions par des matières organiques (20 %). Les conditions observées au point de validation en 2021 étaient semblables à celles observées dans les inventaires précédents. Le couvert arbustif offre des abris sur presque toute la longueur du segment. La partie amont de ce segment correspond à l'entrée du ponceau du chemin non pavé. L'état du ponceau et la faible profondeur d'eau constituaient un obstacle infranchissable à la migration du poisson (annexe F-1 – photo 37). En effet, un amoncellement de blocs a été observé en aval du ponceau entravant le passage du poisson. La membrane géotextile était également apparente et s'était affaissée sur un côté de l'ouverture du ponceau. Même en crue, il est peu probable que le poisson puisse franchir ce ponceau. Ce segment du cours d'eau CE15 ne correspond à aucun habitat type, mais il offre tout de même un potentiel d'habitat d'alimentation pour le grand brochet et la perchaude (annexe I).

Le segment S03 s'étend de l'extrémité amont du ponceau jusqu'au lac SN5. À cette extrémité du ponceau, un grillage a été mis en place pour empêcher les castors d'obstruer l'écoulement de l'eau. Les mailles de ce grillage ne semblent toutefois pas suffisamment larges pour laisser passer le poisson et constituent un obstacle infranchissable (annexe F-1 – photo 38). Au moment de la visite, le segment S03, d'une longueur de 87 m, présentait une largeur moyenne de 8 m et une profondeur moyenne de 0,6 m. La vitesse d'écoulement était très faible et n'a pu être mesurée à l'aide du courantomètre. Ce segment affiche un faciès d'écoulement de type bassin (80 %) entrecoupé de petites sections de chenal (20 %). Le substrat faiblement compacté et colmaté est composé entièrement de matières organiques (annexe F-1 – photo 39). Des plantes aquatiques sont présentes sur 10 % du segment et le couvert arbustif procure des abris pour le poisson. Trois barrages de castors ont été observés et ils sont jugés infranchissables sous réserve (annexe F-1 – photo 40). Le niveau d'eau très bas au moment de la visite n'aurait pas permis aux poissons de contourner ou de passer au travers des digues. Les caractéristiques de ce segment ne permettent pas de l'associer à un habitat type selon la clé habitat-espèce et aucune zone de fraie potentielle n'a été observée.

4.2.5 LAC SANS NOM 4

4.2.5.1 CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCHIMIQUES ET MORPHOMÉTRIQUES

Le lac SN4 est relié au lac SN1 via le cours d'eau CE12 (carte 9). Il s'agit d'un petit lac d'une superficie de 13,03 ha et d'un périmètre de 1,89 km. L'indice de développement des rives (D_L) est de 1,47, typique d'un lac de forme relativement circulaire offrant un potentiel de production biologique modéré.

Les données physicochimiques de l'eau du lac SN4 ont été récoltées le 25 septembre 2017. La température de l'eau de surface était à 20,6 °C (tableau 33). Sans montrer une stratification thermique marquée, la température de l'eau diminuait tout de même tout le long de la colonne d'eau pour atteindre 9,0 °C dans les eaux près du fond à environ 6 m (figure 9). La concentration en oxygène dissous était à 7,56 mg/L en surface, puis augmentait quelque peu à 2 m pour atteindre 8,37 mg/L et chutait ensuite à une concentration presque nulle près du fond (0,08 mg/L) (figure 9). Le pH était légèrement acide en surface avec une valeur de 6,88 (tableau 33) et il atteignait une valeur de 5,85 en profondeur. La conductivité en surface était de 11,1 µS/cm.
La transparence de l'eau n'a pas été mesurée pour ce lac.

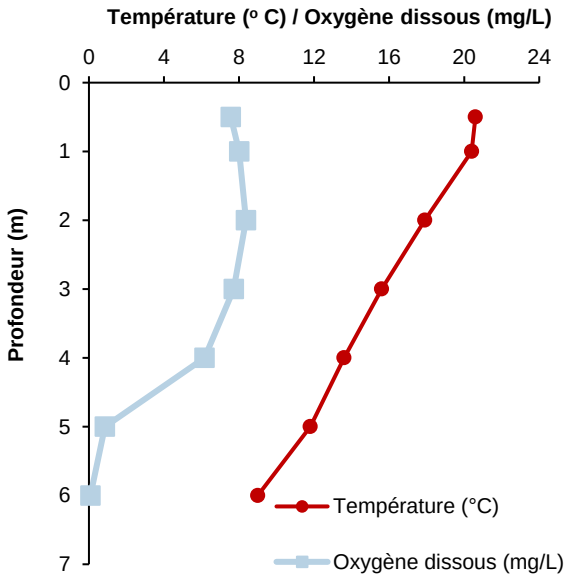


Figure 9 Profil de température et d'oxygène dissous du lac SN4, le 25 septembre 2017

Tableau 33 Caractéristiques morphométriques et physicochimiques du lac SN4

Caractéristiques morphométriques du lac et physicochimie de l'eau en surface		
Superficie (ha)	13,03	
Périmètre (km)	1,89	
Date des relevés physicochimiques	25 septembre 2017	
Température de l'eau (°C)	20,60	
Oxygène dissous (mg/L)	7,56	
Conductivité (µS/cm)	11,1	
pH	6,88	
Transparence de l'eau (m)	–	

4.2.5.2 POPULATION DE POISSONS ET HABITAT

Lors des travaux d'inventaire réalisés au mois d'août en 2016, un effort de pêche de deux nuits-filets pour les filets à petites mailles et de quatre nuits-filet pour les filets à grandes mailles a été déployé dans le lac SN4 (tableau 34; annexe D). Au total, ce sont 27 poissons qui ont été capturés dans les filets à petites mailles et 12 dans les filets à grandes mailles. Le rendement de pêche pour les filets à petites mailles était donc relativement élevé avec 13,5 captures par nuit-filet, mais plutôt faible pour les filets à grandes mailles qui cumulent 3,0 captures par nuit-filet (tableau 32). La biomasse par unité d'effort pour les filets à petites mailles était de 3,41 kg par nuit-filet et de 10,39 kg par nuit-filet pour les filets à grandes mailles.

Tableau 34 Effort et rendement de pêche dans le lac SN4 en 2017

Paramètre	Filet maillant		Sommaire (PM et GM combinés)
	PM	GM	
Effort (nuit-filet)	2	4	6
Nombre de captures (n)	27	12	39
CPUE (n/nuit-filet)	13,5	3,0	6,5
Biomasse capturée (kg)	3,408	10,391	13,799
BPUE (kg/nuit-filet)	1,704	2,598	2,300
Masse moyenne (g) (Écart-type)	126,26 (252,09)	865,93 (147,12)	353,85 (411,53)

1 Code des types de filets : PM = filet à petites mailles / GM = filet à grandes mailles.

Les pêches ont confirmé la présence de deux espèces de poisson dans le lac SN4, soit la perchaude et le grand brochet (tableau 35; annexe E). L'espèce la plus représentée dans l'échantillon est la perchaude, avec une abondance relative de 56,41 % contre 43,59 % pour le grand brochet. Les perchaudes capturées mesurent et pèsent en moyenne 106 mm (s = 28,64 mm) et 14,05 g (s = 10,75 g). Le coefficient de condition moyen pour les perchaudes capturées est 0,95 (s = 0,07), indiquant que les individus ont une longueur relativement proportionnelle à leur masse (tableau 35). Pour ce qui est du grand brochet, les individus mesurent en moyenne 536,41 mm (s = 58,78 mm) et pèsent en moyenne 793,58 g (s = 194,59 g). Le coefficient de condition moyen pour cette espèce est 0,51 (s = 0,08) (tableau 35). Comme observé pour les lacs SN1 et SN3, les grands brochets du lac SN4 ont un coefficient de condition légèrement faible si on le compare avec des valeurs obtenues pour d'autres lacs du Québec (Vallières et Fortin, 1988).

Tableau 35 Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés au filet maillant dans le lac SN4 en 2017

Paramètre	Espèce[1]	
	PEFL	ESLU
Nombre de captures (n)	22	17
Abondance relative (%)	56,41	43,59
CPUE (n/nuit-engin)	3,67	2,83
Longueur moyenne (LT; mm)	106,00	536,41
Écart-type (s; mm)	28,64	58,78
Minimum (mm)	56	405
Maximum (mm)	167	615
Masse moyenne (M; g)	14,05	793,58
Écart-type (s; g)	10,75	194,59
Minimum (g)	1,70	387,80

Tableau 35 (suite) Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés au filet maillant dans le lac SN4 en 2017

Paramètre	Espèce[1]	
	PEFL	ESLU
Maximum (g)	48,80	1 193,60
Coefficient de condition moyen (K)	0,95	0,51
Écart-type (s)	0,07	0,08
Minimum	0,76	0,37
Maximum	1,06	0,64

1 Code d'espèce : ESLU = grand brochet, PEFL = perchaude.

Lors des inventaires, les rives du lac SN4 ont fait l'objet d'une caractérisation (annexe G). Les segments S01, S02, S04 et S05 présentent un substrat composé presque uniquement de matières organiques, tandis que le segment S03 a un substrat plus hétérogène formé de cailloux (50 %), de galets (30 %) et de gravier (20 %). Le substrat du segment S06 est quant à lui plutôt composé de sable (70 %), de cailloux (10 %), de gravier (10 %) et de matières organiques (10 %). Trois herbiers aquatiques composés majoritairement de joncs ont été observés dans le lac SN4 (annexe F-1 – photo 41). Un premier herbier a été observé dans le segment S01 (H01) et couvrait une surface de 20 m^2. Le second herbier (H02), observé dans le segment S02, mesurait 45 m^2 et le troisième herbier (H03) retrouvé dans le segment S06, avait une superficie de 28 m^2. Ce dernier a d'ailleurs les caractéristiques nécessaires pour constituer un lieu de fraie potentielle pour le grand brochet et la perchaude (végétation aquatique plus dense et rives constituant une plaine inondable).

En somme, le lac SN4 est un lac ayant un rendement modéré en termes de capture par unité d'effort, malgré sa faible concentration en oxygène dissous. Notons que la perchaude et le grand brochet sont des espèces tolérantes à de faibles concentrations d'oxygène dissous.

4.2.5.3 COURS D'EAU CE12 ET CE14

COURS D'EAU CE12

Selon la base de données cartographique du Québec (échelle 1 : 20 000), le cours d'eau CE12 relie les lacs SN1 et SN4 (carte 9). Lors de l'inventaire effectué le 16 août 2016, seule une petite partie du cours d'eau près du lac SN1 a été observée (annexe H). Il est présumé que le reste du cours d'eau, plus en amont, est partiellement souterrain puisqu'il n'a pas été trouvé (annexe F-1 – photo 42 et 43). Il s'agit d'un cours d'eau intermittent.

Dans la partie amont, des espèces obligées des milieux humides tels que l'iris versicolore (*Iris versicolor*), le myrique baumier (*Myrica gale*), le cassandre caliculé (*Chamaedaphne calyculata*), la potentille des marais (*Comarum palustre*) et le thé du labrador (*Rhododendron groenlandicum*) ont été identifiées.
Seul le petit chenal à proximité du lac est accessible au poisson et il pourrait être utilisé comme aire de reproduction pour le grand brochet et la perchaude (annexe I).

COURS D'EAU CE14

Selon la base de données cartographique du Québec (échelle 1 : 20 000), le cours d'eau CE14 (CE14a et CE14b) relie les lacs SN4 et SN5 (carte 9). Il est traversé par la route TE-6200.00. Lors de l'inventaire de 2017, il a été constaté qu'il n'y avait pas de lien hydrique entre ces deux lacs par l'absence de ponceau sous la route.

Récemment, des travaux correctifs ont été apportés à la route afin d'y ajouter un ponceau permettant de rétablir le lien hydrologique présent avant la présence de celle-ci. Les eaux peuvent maintenant s'écouler librement du lac SN4 vers le lac SN5, principalement en période de crue printanière (dû à l'intermittence du cours d'eau) (annexe H).

Au moment de la visite, il n'y avait qu'un faible écoulement au travers de la végétation composée, entre autres, de sphaigne et de plantes obligées des milieux humides tels que le myrique baumier, le thé du Labrador et la cassandre caliculé (annexe F-1 – photo 44). Il s'agit de petits cours d'eau intermittents qui pourraient être accessibles au poisson sur une courte distance au printemps, lorsque le niveau d'eau des lacs est élevé.

4.2.6 LAC SANS NOM 5

4.2.6.1 CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCHIMIQUES ET MORPHOMÉTRIQUES

Le lac SN5 reçoit l'eau des lacs SN3 et SN4 via les cours d'eau CE15 et CE16 (carte 9). Le lac SN5 est un très petit lac d'une superficie de 1,49 ha et d'un périmètre de 0,75 km (tableau 36). L'indice de développement des rives (D_L) est de 1,75, typique d'un lac de forme relativement circulaire offrant un potentiel de production biologique modéré.

Les données physicochimiques de l'eau du lac SN5 ont été récoltées le 26 septembre 2017. La température de l'eau était à 19,2 °C à la surface (tableau 36) et à 16,7 °C à 1 m. De plus, la concentration en oxygène dissous était de 7,45 mg/L en surface et de 7,54 mg/L à 1 m de profondeur (tableau 36). Le pH était généralement acide avec des valeurs variant entre 6,93 et 6,54, potentiellement en raison de la présence d'un fen riverain en périphérie du lac (tableau 36). La conductivité était de 56,5 µS/cm et la transparence de l'eau permettait de voir le fond du lac (environ 1,2 m) (tableau 36).

Tableau 36 Caractéristiques morphométriques et physicochimiques du lac SN5

Caractéristiques morphométriques du lac et physicochimie de l'eau en surface		
Superficie (ha)	1,49	
Périmètre (km)	0,75	
Date des relevés physicochimiques	26 septembre 2017	
Température de l'eau (°C)	19,20	
Oxygène dissous (mg/L)	7,45	
Conductivité (µS/cm)	56,5	
pH	6,93	
Transparence de l'eau (m)	1,2	

4.2.6.2 POPULATION DE POISSONS ET HABITAT

Lors des travaux d'inventaire réalisés au mois de septembre en 2017, un effort de pêche représentant deux nuits-filets pour les filets à petites mailles et deux nuits-filets pour les filets à grandes mailles a été déployé dans le lac SN5 (tableau 37; annexe D). Neuf poissons ont été capturés dans les filets à petites mailles, tandis que seulement deux poissons ont été récoltés dans les filets à grandes mailles. Le rendement de pêche pour ce lac est donc relativement faible avec 4,5 captures par nuit-filet pour les filets à petites mailles et 1 capture par nuit-filet pour les filets à grandes mailles (tableau 37). La biomasse par unité d'effort pour les filets à petites mailles était de 0,647 kg par nuit-filet et de 1,886 kg par nuit-filet pour les filets à grandes mailles.

La présence de deux espèces de poisson a été confirmée dans le lac SN5, soit la perchaude et le grand brochet (tableau 38; annexe E). L'espèce la plus représentée est la perchaude, avec une abondance relative de 63,63 % contre 36,36 % pour le grand brochet (tableau 38). Les perchaudes capturées mesurent en moyenne 122,86 mm (s = 16,75 mm) et pèsent en moyenne 20,76 g (s = 9,89 g). Le coefficient de condition moyen pour les perchaudes capturées est 1,07 (s = 0,06), indiquant que les individus ont une longueur relativement proportionnelle à leur masse (tableau 36). Les grands brochets capturés mesurent en moyenne 460,75 mm (s = 139,65 mm) et pèsent en moyenne 596,95 g (s = 412,71). Le coefficient de condition pour cette espèce est 0,52 (s = 0,04) (tableau 38). Comme pour les lacs SN1, SN3 et SN4, cette valeur est légèrement faible si on la compare avec des valeurs obtenues pour d'autres populations de grand brochet du Québec (Vallières et Fortin, 1988).

Tableau 37 Effort et rendement de pêche dans le lac SN5 en 2017

Paramètre	Filet maillant[1]		Sommaire (PM et GM combinés)
	PM	GM	
Effort (nuit-filet)	2	2	4
Nombre de captures (n)	9	2	11
CPUE (n/nuit-filet)	4,5	1	2,75
Biomasse capturée (kg)	0,647	1,886	2,533
BPUE (kg/nuit-filet)	0,323	0,943	0,633
Masse moyenne (g) (Écart-type)	71,87 (118,31)	943,15 (49,57)	230,28 (368,33)

1 Code des types de filets : PM = filet à petites mailles / GM = filet à grandes mailles.

Tableau 38 Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés au filet maillant dans le lac SN5 en 2017

Paramètre	Espèce[1]	
	PEFL	ESLU
Nombre de captures (n)	7	4
Abondance relative (%)	63,63	36,36
CPUE (n/nuit-engin)	1,75	1,00
Longueur moyenne (LT; mm)	122,86	460,75
Écart-type (s; mm)	16,75	139,65
Minimum (mm)	107	292
Maximum (mm)	159	576
Masse moyenne (M; g)	20,76	596,95
Écart-type (s; g)	9,89	412,71
Minimum (g)	13,20	130,10
Maximum (g)	42,70	978,20
Coefficient de condition moyen (K)	1,07	0,52
Écart-type (s)	0,06	0,04
Minimum	0,99	0,48
Maximum	1,15	0,58

1 Code d'espèce : ESLU = grand brochet, PEFL = perchaude.

Selon les observations réalisées lors des inventaires, le substrat de ce lac est composé essentiellement de matières organiques (annexe G). Tout le pourtour du lac est bordé d'un vaste herbier aquatique qui s'étend vers son centre (annexe F-1 – photo 45). Les espèces de plantes aquatiques dominantes formant ces herbiers sont du rubanier et le carex à fruits tomenteux (*Carex lasiocarpa* subsp. *americana*).

En périphérie du lac, des espèces de plantes caractéristiques d'un fen riverain ont été observées sur une bande faisant en moyenne 5 m de largeur (annexe F-1 – photo 46). Ainsi, en raison de sa faible profondeur d'eau (profondeur maximale d'environ 1,2 m) et de la présence de vastes herbiers aquatiques, ce plan d'eau correspond davantage à un étang qu'à un lac. Cet étang offre des habitats propices pour la reproduction du grand brochet et de la perchaude (annexe I).

En somme, ce plan d'eau affiche un rendement plutôt faible en termes de captures par unité d'effort (2,75 poissons par nuit-filet). Il procure toutefois des habitats favorables pour la reproduction et l'alimentation du grand brochet et de la perchaude.

4.2.6.3 COURS D'EAU CE16

Le cours d'eau CE16 relie les lacs SN5 et SN8 (carte 9); il a été caractérisé sur toute sa longueur (164 m) le 24 septembre 2017 et un point de validation a été réalisé dans ce dernier en 2021 (annexe H). Une station de pêche électrique fermée a été réalisée dans ce cours d'eau.

Au moment de l'inventaire, le cours d'eau CE16 affichait une largeur moyenne de 0,5 m et une profondeur d'eau moyenne de 0,30 m. La vitesse d'écoulement de l'eau était très faible et n'a pu être mesurée à l'aide du courantomètre. Ce segment présente un faciès d'écoulement de type chenal. Son substrat, fortement compacté, est composé principalement de matières organiques (80 %) avec un peu de sable (20 %) (annexe F-1 – photo 47). Un barrage de castor jugé franchissable sous réserve par le poisson en raison de sa faible hauteur (environ 30 cm) a été observé (annexe F-1 – photo 48). Les caractéristiques de ce cours d'eau ne permettent pas de l'associer à un habitat type selon la clé habitat-espèce. Toutefois, les deux extrémités du cours d'eau reliées respectivement aux lacs SN5 et SN8 peuvent être utilisées par le grand brochet et la perchaude, qui favorisent les zones contenant des herbiers aquatiques pour l'alimentation et la reproduction (Scott et Crossman, 1974). Les conditions observées au point de validation en 2021 étaient semblables à celles observées lors des inventaires précédents.

La station de pêche électrique échantillonnée près de l'embouchure du cours d'eau CE16 dans le lac SN8 (tableau 39; annexes J et K) a permis de capturer seulement de la lotte (annexe F-1 – photo 49). Cinq individus juvéniles ayant une longueur moyenne de 109 mm (s = 25,09 mm) et une masse moyenne de 8,82 g (s = 6,05 g) ont été capturés (tableau 37). Le coefficient de condition moyen obtenu pour ces spécimens est de 0,61 (s = 0,04) (tableau 37), ce qui est relativement habituel pour cette espèce longiforme.

Tableau 39 Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés dans le cours d'eau CE16 en 2017

Paramètre	Lotte
Nombre de captures (n)	5
Abondance relative (%)	100
Densité[1] de poissons par 100 m^2	5
Longueur moyenne (LT; mm)	109
Écart-type (s; mm)	25,09
Minimum (mm)	86
Maximum (mm)	141
Masse moyenne (M; g)	8,82
Écart-type (s; g)	6,05
Minimum (g)	3,9
Maximum (g)	18,0

Tableau 39 (suite) **Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés dans le cours d'eau CE16 en 2017**

Paramètre	Lotte
Coefficient de condition moyen (K)	0,61
Écart-type (s)	0,04
Minimum	0,53
Maximum	0,64

1 Seulement une station de pêche électrique a été réalisée sur ce cours d'eau.

4.2.7 LAC SANS NOM 6

4.2.7.1 CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCHIMIQUES ET MORPHOMÉTRIQUES

Le lac SN6 est relié au lac SN2 par le cours d'eau CE03 (carte 7). Il s'agit d'un petit lac d'une superficie de 9,48 ha et d'un périmètre en rive de 1,39 km. L'indice de développement des rives (D_L) est de 1,27, typique d'un lac de forme relativement circulaire offrant un potentiel de production biologique modéré.

Les données physicochimiques de l'eau du lac SN6 ont été récoltées le 24 septembre 2017 (tableau 40). Le lac SN6 étant peu profond (environ 3 m de profondeur), aucune stratification thermique bien définie n'était établie au moment de la visite. La température de l'eau était de 19,8 °C à la surface et de 15,8 °C à 3 m (figure 10). L'oxygène dissous affichait une concentration de 8,40 mg/L en surface, mais diminuait à 4,79 mg/L près du fond (figure 10). Le pH était légèrement basique en surface avec une valeur de 7,83 (tableau 40), mais neutre en profondeur avec une valeur de 7,09. La conductivité était de 77,1 µS/cm et la transparence de l'eau permettait de voir le fond du lac (environ 3,2 m).

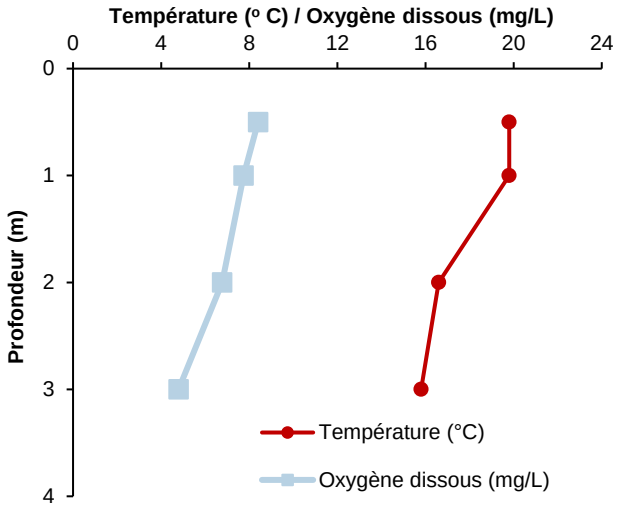


Figure 10 **Profil de température et d'oxygène dissous du lac SN6, le 24 septembre 2017**

Tableau 40 **Caractéristiques morphométriques et physicochimiques du lac SN6**

Caractéristiques morphométriques du lac et physicochimie de l'eau en surface		
Superficie (ha)	9,48	
Périmètre (km)	1,39	
Date des relevés physicochimiques	24 septembre 2017	
Température de l'eau (°C)	19,80	

Tableau 40 (suite) Caractéristiques morphométriques et physicochimiques du lac SN6

Caractéristiques morphométriques du lac et physicochimie de l'eau en surface		
Oxygène dissous (mg/L)	8,40	
Conductivité (µS/cm)	77,1	
pH	7,83	
Transparence de l'eau (m)	3,2	

4.2.7.2 POPULATION DE POISSONS ET HABITAT

Lors des travaux d'inventaire réalisés au mois de septembre en 2017, un effort de pêche représentant deux nuits-filet pour les filets à petites mailles et quatre nuits-filet pour les filets à grandes mailles a été déployé dans le lac SN6 (tableau 39; annexe D). Au total, ce sont 29 poissons qui ont été capturés dans les filets à petites mailles et 28 poissons dans les filets à grandes mailles. Le rendement de pêche général pour ce lac est donc relativement bon, avec 14,5 captures par nuit-filet pour les filets à petites mailles et 7,0 captures par nuit-filet pour les filets à grandes mailles (tableau 39). La biomasse par unité d'effort pour les filets à petites mailles est de 5,22 kg par nuit-filet et de 10,67 kg par nuit-filet pour les filets à grandes mailles (tableau 41).

Les pêches ont permis de confirmer la présence de trois espèces de poissons dans le lac SN6, soit la perchaude, le grand brochet et la ouitouche (tableau 42; annexe E). L'espèce la plus représentée dans l'échantillon est la perchaude, avec une abondance relative de 70,17 %, suivi par le grand brochet avec 21,05 % et la ouitouche avec 8,77 % (tableau 42). Les perchaudes capturées mesurent et pèsent en moyenne 116,34 mm (s = 38,30 mm) et 22,35 g (s = 23,16 g) (tableau 42). La figure 11 montre une prédominance des adultes dans l'échantillon pour cette espèce, ainsi que la présence de juvéniles de moins de 80 mm. Le coefficient de condition moyen pour les perchaudes capturées est de 1,01 (s = 0,10) (tableau 42).

Tableau 41 Effort et rendement de pêche dans le lac SN6 en 2017

Paramètre	Filet maillant[1]		Sommaire (PM et GM combinés)
	PM	GM	
Effort (nuit-filet)	2	4	6
Nombre de captures (n)	29	28	57
CPUE (n/nuit-filet)	14,5	7,0	9,5
Biomasse capturée (kg)	5,215	10,673	7,883
BPUE (kg/nuit-filet)	2,608	2,668	1,310
Masse moyenne (g) (Écart-type)	193,20 (456,27)	381,20 (649,85)	288,89 (566,03)

1 Code des types de filets : PM = filet à petites mailles / GM = filet à grandes mailles.

Tableau 42 Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés au filet maillant dans le lac SN6 en 2017

Paramètre	Espèce[1]		
	ESLU	PEFL[2]	SECO
Nombre de captures (n)	12	40	5
Abondance relative (%)	21,05	70,17	8,77
CPUE (n/nuit-engin)	2,00	6,67	0,83
Longueur moyenne (LT; mm)	612,42	116,34	82,60
Écart-type (s; mm)	86,39	38,30	9,42
Minimum (mm)	434	55	70
Maximum (mm)	725	216	90
Masse moyenne (M; g)	1 251,20	22,35	5,08
Écart-type (s; g)	597,97	23,16	1,62
Minimum (g)	202,50	1,20	2,70
Maximum (g)	1 751,70	108,80	6,40
Coefficient de condition moyen (K)	0,55	1,01	0,87
Écart-type (s)	0,17	0,10	0,07
Minimum	0,05	0,72	0,79
Maximum	0,70	1,19	0,97

1 Code d'espèce : ESLU = grand brochet, PEFL = perchaude, SECO = ouitouche.
2 La masse moyenne, la longueur moyenne et le coefficient de condition moyen ont été calculés sur 38 individus seulement.

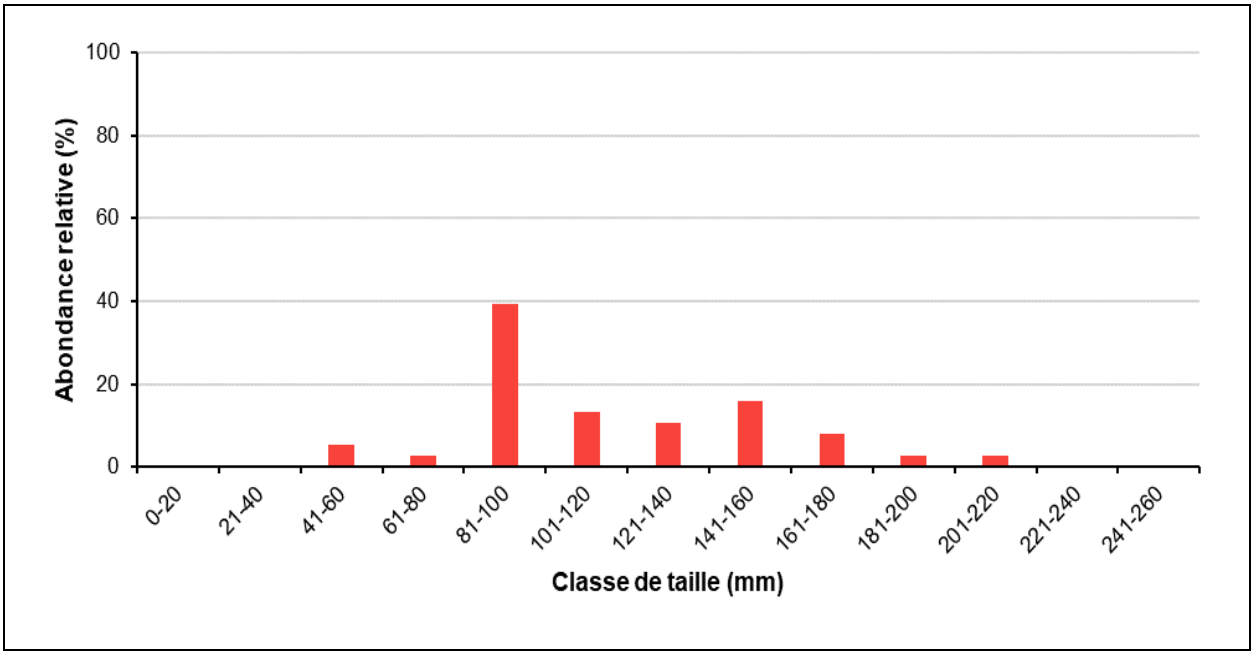


Figure 11 Répartition des perchaudes capturées dans le lac SN6 en 2017 par classe de longueur

Lors des inventaires, les rives du lac SN6 ont fait l'objet d'une caractérisation (annexe G). Les segments S01 et S03 présentent un substrat composé majoritairement par du sable. Le segment S02 affichait plutôt un substrat entièrement composé de matières organiques. L'herbier (H01), observé au segment S01, couvrait une superficie de 75 m^2 et il était composé de carex à fruits tomenteux. Dans le segment S02, l'herbier H02 couvrait une superficie de 2 000 m^2 et il était composé de joncs, de potamots et de carex à fruits tomenteux (annexe F-1 – photo 50). Cet herbier se prolongeait jusqu'au segment S03, où il est identifié H03.

Ce dernier était toutefois plus épars comparativement à H02 et il était composé de potamots, de prêles aquatiques et de carex à fruits tomenteux. L'herbier H02 offre un habitat potentiel de reproduction pour la perchaude et le grand brochet.

En somme, la faible profondeur du lac SN6 (environ 3,2 m) et la présence de plusieurs herbiers aquatiques indiquent que celui-ci est à un stade relativement avancé dans le processus d'eutrophisation. Il a obtenu le rendement en termes de captures par unité d'effort le plus élevé pour la perchaude (6,67 perchaudes capturées par unité d'effort) parmi tous les lacs échantillonnés dans la zone d'inventaire.

4.2.7.3 COURS D'EAU CE03 ET CE28

COURS D'EAU CE03

Le cours d'eau CE03 relie les lacs SN2 et SN6 et il a été caractérisé sur toute sa longueur (172 m) le 23 septembre 2017 et un point de validation a été réalisé dans ce dernier en 2021 (carte 7) (annexe H). Une station de pêche électrique fermée a été réalisée dans ce cours d'eau.

Au moment de l'inventaire, le cours d'eau CE03 présentait une largeur moyenne de 0,7 m et une profondeur moyenne de 0,10 m. La vitesse d'écoulement moyenne de l'eau était de 0,2 m/s. Ce segment présente un faciès d'écoulement de type chenal. Le substrat, colmaté et fortement compacté, est composé de sable (80 %) et de matières organiques (20 %).
Les conditions observées au point de validation en 2021 étaient semblables à celles observées dans les inventaires précédents. En raison d'un couvert arbustif dense et de la présence de végétation aquatique, ce segment offre de nombreux abris pour le poisson. Aucun obstacle à la migration n'a été observé. Les caractéristiques de ce cours d'eau permettent de l'associer à un chenal de type 3 (Ch3) bien que le substrat non dominant soit des matières organiques plutôt que des cailloux. Ce type d'habitat est tout de même considéré favorable à l'alimentation de la perchaude et du grand brochet en raison des nombreuses plantes aquatiques présentes, il pourrait être utilisé comme aire de reproduction pour le chabot tacheté, le grand brochet et la perchaude. Lors de l'inventaire, un grand brochet juvénile a été observé près de l'exutoire du lac SN6.

La pêche électrique a permis de confirmer la présence de deux espèces de poisson dans le cours d'eau CE03, soit le chabot tacheté et la lotte (tableau 43; annexes J et K). Les chabots tachetés sont les plus abondants et correspondent à 97,40 % des captures. Leur densité s'élève à 75 individus par 100 m^2 alors que celle des lottes est de seulement deux individus par 100 m^2 (tableau 43). Les chabots tachetés capturés mesurent en moyenne 61,19 mm (s = 9,71 mm) avec un minimum de 39 mm et un maximum de 79 mm. La figure 12 présente la répartition de ces individus selon leur classe de taille et montre la présence de spécimens de taille adultes et juvéniles. Notons qu'un chabot tacheté adulte mesure généralement entre 70 et 90 mm. De plus, le coefficient de condition moyen des individus est de 1,15 (s = 0,16), indiquant que ceux-ci sont légèrement ventrus.

Tableau 43 Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés dans le cours d'eau CE03 en 2017

Paramètre	Espèce[1]		Total
	COBA	LOLO	
Nombre de captures (n)	75	2	77
Abondance relative (%)	97,40	2,60	100
Densité[2] de poissons par 100 m^2	75	2	77
Longueur moyenne (LT; mm)	61,19	118,00	–

Tableau 43 (suite) Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés dans le cours d'eau CE03 en 2017

Paramètre	Espèce[1]		Total
	COBA	LOLO	
Écart-type (s; mm)	9,71	5,66	–
Minimum (mm)	39	114	–
Maximum (mm)	79	122	–
Masse moyenne (M; g)	2,81	9,80	–
Écart-type (s; g)	1,18	1,98	–
Minimum (g)	0,5	8,4	–
Maximum (g)	5,6	11,2	–
Coefficient de condition moyen (K)	1,15	0,59	–
Écart-type (s)	0,16	0,04	–
Minimum	0,73	0,57	–
Maximum	1,54	0,62	–

1 Code d'espèce : COBA = chabot tacheté, LOLO = lotte.
2 Seulement une station de pêche électrique a été réalisée sur ce cours d'eau.

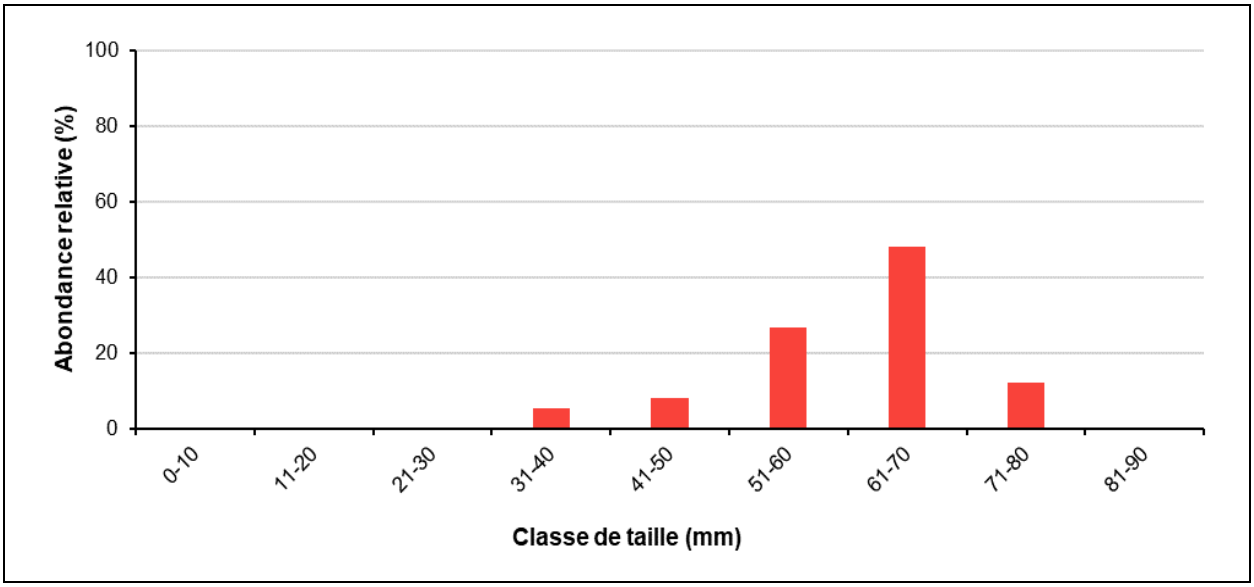


Figure 12 Répartition des chabots tachetés capturés dans le cours d'eau CE03 en 2017 par classe de longueur

COURS D'EAU CE28

Le cours d'eau CE28 (carte 7) s'écoule dans le lac SN6 et a été caractérisé en juillet 2022 sur une longueur de 143 m (photos 14 et 15, annexe F-2, annexe H). Lors de la visite, ce dernier a été divisé en deux segments.

Le segment S01, d'une longueur de 132 m, présentait un écoulement permanent et était large de 0,3 m, alors que la profondeur d'eau était en moyenne de 0,05 m. Son faciès d'écoulement était de type lentique et son substrat était composé de matière organique (90 %) et de sable (10 %). Un ponceau est présent dans le segment, lequel a été jugé franchissable sous réserve. En effet, il est possible qu'au printemps, lorsque les niveaux d'eau sont plus élevés, le poisson puisse circuler dans ce cours d'eau. Il s'agit toutefois d'une utilisation temporaire et la qualité de l'habitat offert par ce cours d'eau est marginale.

Le segment S02, quant à lui, mesure 11 m de longueur et présente un écoulement souterrain intermittent. Plusieurs buttons séparent les quelques cuvettes qui ont été observées dans ce segment, faisant en sorte que le poisson ne peut pas atteindre ce segment. Ainsi, le segment S02 ne doit pas être considéré comme un habitat pour la faune aquatique.

4.2.8 LAC SANS NOM 8

4.2.8.1 CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCHIMIQUES ET MORPHOMÉTRIQUES

Les données physicochimiques de l'eau du lac SN8 ont été récoltées le 27 septembre 2017 (tableau 44). En raison de la faible profondeur du lac (environ 5,5 m), aucune stratification thermique bien définie n'était établie au moment de la visite. Cependant, la température de l'eau de surface était à 18,6 °C et diminuait pour atteindre 10,1 °C en profondeur (figure 13). De plus, la concentration en oxygène dissous était à 7,68 mg/L en surface (tableau 44). Toutefois, celle-ci était bien plus faible à partir de 3 m de profondeur et atteignait une valeur nulle près du fond (figure 13). Le pH était légèrement basique en surface avec une valeur de 7,45, mais un peu plus acide en profondeur avec une valeur de 6,82 (tableau 44). La conductivité était de 45,3 µS/cm et la transparence de l'eau mesurée à l'aide d'un disque de Secchi était de 3,3 m (tableau 44).

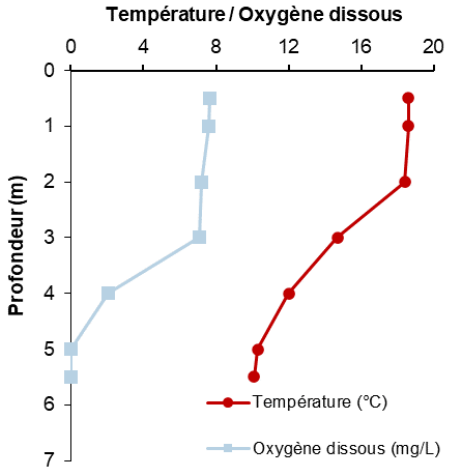


Figure 13 Profil de température et d'oxygène dissous du lac SN8, le 27 septembre 2017

Le lac SN8 est relié au lac SN5 par le cours d'eau CE16 (carte 9). Son émissaire est le cours d'eau CE02 qui s'écoule vers une chaîne de lacs se situant au sud-est de la zone d'inventaire. Le lac SN8 est un petit lac d'une superficie de 5,99 ha et ayant un périmètre de 1,17 km. L'indice de développement des rives (D_L) est de 1,35, typique d'un lac de forme relativement circulaire qui offre un potentiel de production biologique modéré.

Tableau 44 Caractéristiques morphométriques et physicochimiques du lac SN8

Caractéristiques morphométriques du lac et physicochimie de l'eau en surface		
Superficie (ha)	5,99	
Périmètre (km)	1,17	
Date des relevés physicochimiques	27 septembre 2017	
Température de l'eau (°C)	18,60	
Oxygène dissous (mg/L)	7,68	
Conductivité (µS/cm)	45,3	
pH	7,45	
Transparence de l'eau (m)	3,3	

4.2.8.2 POPULATION DE POISSONS ET HABITAT

Lors des travaux d'inventaire réalisés au mois de septembre 2017, un effort de pêche représentant deux nuits-filet pour les filets à petites mailles et quatre nuits-filet pour les filets à grandes mailles a été déployé dans le lac SN8 (tableau 45; annexe D). Trois poissons ont été capturés dans les filets à petites mailles tandis que 10 poissons ont été récoltés dans les filets à grandes mailles. Le rendement de pêche général pour ce lac est donc relativement faible, avec 1,50 capture par nuit-filet pour les filets à petites mailles et 2,50 captures par nuit-filet pour les filets à grandes mailles (tableau 45). La biomasse par unité d'effort pour les filets à petites mailles était largement inférieure (0,139 kg par nuit-filet) à celle des filets à grandes mailles (8,793 kg par nuit-filet).

La présence de deux espèces de poisson a été confirmée dans le lac SN8, soit la perchaude et le grand brochet (tableau 46; annexe E). L'espèce la plus représentée dans l'échantillon est le grand brochet, avec une abondance relative de 84,61 % contre 15,39 % pour la perchaude (tableau 46). Les grands brochets capturés mesurent en moyenne 524,18 mm (s = 94,89 mm) et pèsent en moyenne 808,51 g (s = 308,08 g). Le coefficient de condition moyen des individus est de 0,52 (s = 0,04) (tableau 46). Comme pour plusieurs autres lacs de la zone d'inventaire qui supportent une population de grand brochet (lacs SN1, SN3, SN4 et SN5), le coefficient de condition obtenu est légèrement inférieur à ce que l'on retrouve généralement dans d'autres lacs au Québec (Vallières et Fortin, 1988).

Tableau 45 Effort et rendement de pêche dans le lac SN8 en 2017

Paramètre	Filet maillant[1]		Sommaire (PM et GM combinés)
	PM	GM	
Effort (nuit-filet)	2	4	6
Nombre de captures (n)	3	10	13
CPUE (n/nuit-filet)	1,50	2,50	2,17
Biomasse capturée (kg)	0,139	8,793	8,932
BPUE (kg/nuit-filet)	0,069	2,198	1,489
Masse moyenne (g) (Écart-type)	46,53 (46,22)	879,37 (209,97)	687,18 (408,42)

1 Code des types de filets : PM = filet à petites mailles / GM = filet à grandes mailles.

Tableau 46 Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés au filet maillant dans le lac SN8 en 2017

Paramètre	Espèce[1]	
	ESLU	PEFL
Nombre de captures (n)	11	2
Abondance relative (%)	84,61	15,39
CPUE (n/nuit-engin)	1,83	0,33
Longueur moyenne (LT; mm)	524,18	123,50
Écart-type (s; mm)	94,89	2,12
Minimum (mm)	273	122
Maximum (mm)	595	125
Masse moyenne (M; g)	808,51	19,85
Écart-type (s; g)	308,08	1,06
Minimum (g)	99,90	19,10
Maximum (g)	1 185,80	20,60
Coefficient de condition moyen (K)	0,52	1,05
Écart-type (s)	0,04	0
Minimum	0,46	1,05
Maximum	0,58	1,05

1 Code d'espèce : ESLU = grand brochet, PEFL = perchaude.

Lors des inventaires, les rives du lac SN8 ont fait l'objet d'une caractérisation (annexe G). Le substrat des segments S01 et S03 est composé uniquement de sable tandis que le substrat du segment 02 est plutôt composé de matières organiques. Au total, six herbiers ont été observés au lac SN8. L'herbier H01, d'une superficie de 100 m^2, est composé de prêles aquatiques, alors que l'herbier H02 couvre une superficie de 20 m^2 et est composé de joncs et de carex à fruits tomenteux. L'herbier H03 est le plus vaste avec une superficie de 20 000 m^2 et il est composé de joncs et de potamots (annexe F-1 – photo 51). Les herbiers H04 et H05 affichent respectivement une superficie de 6 000 m^2 et de 550 m^2. La présence de joncs, de potamots et de carex à fruits tomenteux y a été observée (annexe F-1 – photos 52 et 53). L'herbier H06 dont la superficie n'a pas été déterminée avec précision est plutôt dominé par les grands nénuphars jaunes, les joncs et les carex à fruits tomenteux. Les herbiers des segments S01 et S02, dans la partie sud du lac, constituent des habitats propices pour la reproduction du grand brochet et de la perchaude (annexe I).

Le lac SN8 a toutefois obtenu le nombre de captures par unité d'effort le plus faible (2,17 poissons par nuit-filet) de la zone d'inventaire. La faible concentration d'oxygène dissous peut expliquer, du moins en partie, la faible productivité piscicole de ce plan d'eau.

4.2.8.3 COURS D'EAU CE02

Le cours d'eau CE02, soit l'émissaire du lac SN8 (carte 9), a fait l'objet d'une caractérisation dans le cadre de l'étude environnementale de base qui a été réalisée en 2015 (WSP, 2016). En résumé, le cours d'eau a été séparé en deux segments homogènes, lesquels présentaient un faciès d'écoulement de type chenal. La largeur du cours d'eau variait entre 0,8 m et 1,8 m et aucun obstacle à la migration n'a été identifié. Bien qu'aucune frayère potentielle n'ait été observée, le cours d'eau CE02 peut être accessible pour le poisson et constitue un habitat pour la faune ichtyenne.

La station PE01, d'une superficie de 103,5 m^2, affichait une profondeur moyenne de 0,25 m. La vitesse moyenne d'écoulement dans ce segment était de 0,25 m/s et le faciès d'écoulement est de type chenal (80 %) et seuil (20 %). Des plantes aquatiques (rubanier et potamot) étaient aussi présentes dans la parcelle de pêche (annexe F-1 – photo 54).

La station PE02, d'une superficie de 100 m^2 et située près de l'embouchure du cours d'eau CE02, affichait une profondeur moyenne de 0,30 m. La vitesse moyenne d'écoulement à cette station étant trop faible, elle n'a pas pu être mesurée à l'aide du courantomètre. Le faciès d'écoulement est de type chenal et le substrat de la parcelle est composé majoritairement de matières organiques (60 %) avec un mélange de limon (20 %) et de sable (20 %). Des plantes aquatiques étaient aussi présentes à cette station.

Les pêches électriques ont permis de confirmer la présence de quatre espèces de poisson dans le cours d'eau CE02, soit le meunier noir, le chabot tacheté, le grand brochet et la lotte (tableau 47). L'espèce la plus représentée est le meunier noir, avec une abondance relative de 53,49 % et une densité moyenne de 11,5 individus sur 100 m^2 (s = 6,36), suivi du chabot tacheté, de la lotte et du grand brochet qui avaient des abondances relatives respectives de 27,91 %, 16,28 % et 2,32 % (annexe F-1 – photos 56, 57, 58 et 59). Les meuniers noirs capturés présentent une longueur moyenne de 93,26 mm (s = 15,30 mm) ainsi que des longueurs minimale et maximale de 70 mm et de 129 mm (tableau 45). Les adultes meuniers noirs mesurant en général entre 300 et 500 mm, tous les individus capturés dans le cours d'eau CE02 sont donc des juvéniles. Le coefficient de condition moyen pour ces meuniers noirs est de 0,96 (s = 0,06), ce qui indique qu'ils avaient une masse relativement proportionnelle à leur longueur.

Tableau 47 Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés dans le cours d'eau CE02 en 2016

Paramètre	Espèce[1]				Total
	CACO	COBA	ESLU	LOLO	
Nombre de captures[2] (n)	23	12	1	7	43
Abondance relative (%)	53,49	27,91	2,32	16,28	100
Densité moyenne[2] de poissons par 100 m^2 (Écart-type)	11,5 (s = 6,36)	6,0 (s = 4,24)	1,0 –	3,5 (s = 0,71)	21,5 (s = 2,12)

Tableau 47 (suite) Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés dans le cours d'eau CE02 en 2016

Paramètre	Espèce[1]				Total
	CACO	COBA	ESLU	LOLO	
Longueur moyenne (LT; mm)	93,26	64,64	78	104,57	–
Écart-type (s; mm)	15,30	10,77	–	37,49	–
Minimum (mm)	70	50	–	66	–
Maximum (mm)	129	88	–	159	–
Masse moyenne (M; g)	8,48	3,00	2,2	9,63	–
Écart-type (s; g)	4,62	1,67	–	8,57	–
Minimum (g)	3,3	1,1	–	1,9	–
Maximum (g)	21,7	6,3	–	23,3	–
Coefficient de condition moyen (K)	0,96	1,02	0,46	0,66	–
Écart-type (s)	0,06	0,11	–	0,06	–
Minimum	0,76	0,88	–	0,58	–
Maximum	1,06	1,18	–	0,74	–

1 Code d'espèce : CACO = meunier noir, COBA = chabot tacheté, ESLU = grand brochet, LOLO = lotte.
2 Obtenue en combinant les captures faites aux deux stations de pêche électrique.

4.2.9 LAC KETTLE

4.2.9.1 CARACTÉRISTIQUES PHYSICOCHIMIQUES ET MORPHOMÉTRIQUES

Le lac Kettle ne possède pas de tributaire ni d'émissaire (carte 9). Il s'agit d'un petit lac d'une superficie de 1,74 ha et ayant un périmètre de 0,61 km. L'indice de développement des rives (D_L) est de 1,30, typique d'un lac de forme relativement circulaire qui offre un potentiel de production biologique modéré à faible.

Les données physicochimiques de l'eau du lac Kettle ont été récoltées le 18 juillet 2018 (tableau 48). En raison de la faible profondeur du lac (environ 3 m), aucune stratification thermique bien définie n'était établie au moment de la visite. La température de l'eau était stable à 20,6 °C tout le long de la colonne d'eau (figure 14). De plus, la concentration en oxygène dissous variait de 9,00 mg/L (à 2 m) à 9,90 mg/L (à 3 m) (tableau 48 et figure 14). Le pH était basique dans toute la colonne d'eau avec des valeurs tournant autour de 8,20. La conductivité était de 38,9 µS/cm et la transparence de l'eau mesurée à l'aide d'un disque de Secchi était de 3,0 m (tableau 48).

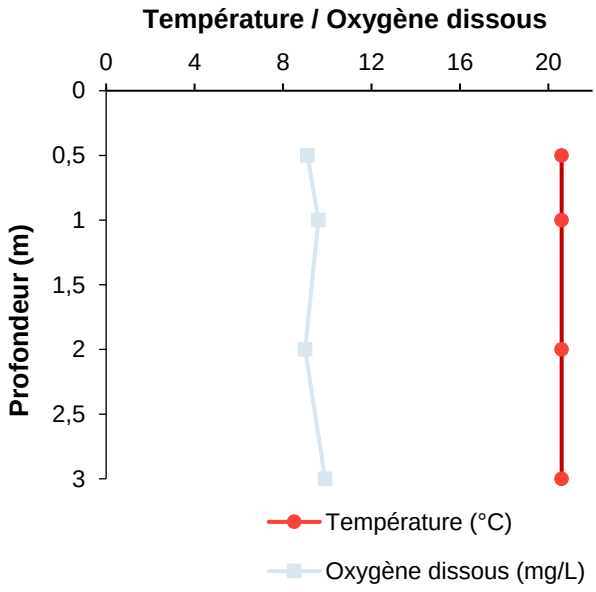


Figure 13 Profil de température et d'oxygène dissous du lac Kettle, le 18 juillet 2018

Tableau 48 Caractéristiques morphométriques et physicochimiques du lac Kettle

Caractéristiques morphométriques du lac et physicochimie de l'eau en surface		
Superficie (ha)	1,74	
Périmètre (km)	0,61	
Date des relevés physicochimiques	18 juillet 2018	
Température de l'eau (°C)	20,60	
Oxygène dissous (mg/L)	9,11	
Conductivité (µS/cm)	38,9	
pH	8,20	
Transparence de l'eau (m)	3,0	

4.2.9.2 POPULATION DE POISSONS ET HABITAT

Lors des travaux d'inventaire réalisés au mois de juillet 2018, un effort de pêche représentant deux nuits-filet pour les filets à petites mailles et deux nuits-filet pour les filets à grandes mailles a été déployé dans le lac Kettle (tableau 49; annexe D). Aucun poisson n'a été capturé dans ce lac. La caractérisation des rives n'a permis d'identifier aucun herbier aquatique ni aucune frayère potentielle. Les rives du lac Kettle semblaient plutôt asséchées en raison d'une baisse du niveau de l'eau importante. Ainsi, en raison des résultats de pêche non concluants et de l'absence de cours d'eau visibles reliant le lac Kettle à un autre plan d'eau, il est possible de considérer que ce lac ne supporte aucune population de poisson actuellement.

Tableau 49 Effort et rendement de pêche dans le lac Kettle en 2018

Paramètre	Filet maillant[1]		Sommaire (PM et GM combinés)
	PM	GM	
Effort (nuit-filet)	2	2	4
Nombre de captures (n)	0	0	0
CPUE (n/nuit-filet)	0	0	0
Biomasse capturée (kg)	0	0	0
BPUE (kg/nuit-filet)	0	0	0
Masse moyenne (g) (Écart-type)	0	0	0

1 Code des types de filets : PM = filet à petites mailles / GM = filet à grandes mailles.

4.2.10 ÉTANG 1

4.2.10.1 CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUE ET PHYSICOCHIMIQUE

L'Étang 1, d'une superficie de 0,82 ha, possède un émissaire appelé CE09 qui se connecte au lac SN3 (carte 9). L'Étang 1 ne présente pas beaucoup de variation de relief dans les berges, puisque plutôt circulaire, offrant un potentiel de production biologique faible. La granulométrie est composée à 100 % de matière organique.

La caractérisation de l'Étang 1 a été réalisée le 18 septembre 2021 (photos 16 et 17, annexe F-2, annexe L). Par sa faible profondeur (3 m), une seule mesure physicochimique a été prélevée à 0,5 m à partir de la surface. La mesure physicochimique a établi que l'étang à cette date précise avait une température de 14,7 °C.

Son oxygène dissous était de 9,56 mg/L. Son pH est légèrement basique avec une mesure de 7,6 et la conductivité se stabilisait vers 153,1 µS/cm (tableau 50).

Tableau 50 Caractéristiques morphométriques et physicochimiques de l'Étang 1

Caractéristiques morphologiques du lac et physicochimie de l'eau en surface		
Superficie (ha)	0,82	
Périmètre (km)	n.d.	
Date des relevés physicochimiques	18 septembre 2021	
Température de l'eau (°C)	14,7	
Oxygène dissous (mg/L)	9,56	
Conductivité (µS/cm)	153,1	
pH	7,6	
Transparence de l'eau (m)	n.d.	

4.2.10.2 POPULATION DE POISSONS ET HABITAT

Deux mini-verveux ont été installés dans l'Étang 1 le 17 septembre 2021. À la suite de l'absence de captures le 18 septembre, l'effort de pêche dans ce dernier a été prolongé de deux nuits/pêche. Malgré la nuit supplémentaire, aucune capture n'a été réalisée (tableau 52). L'étang présente quelques abris créés par des débris ligneux et ne possède pas d'herbiers aquatiques. Mentionnons qu'en 2010 (GENIVAR, 2011), des épinoches ont été capturées dans la partie amont du cours d'eau CE09. Ainsi, il est possible que la faune aquatique puisse avoir accès à l'Étang 1 de manière ponctuelle, lors de périodes de crues importantes. Cependant, les résultats de pêche lors des inventaires précédents demeurent non concluants et la circulation est limitée vers le lac SN3 par la présence d'un tronçon souterrain dans le cours d'eau CE09. Il est donc possible de conclure que l'Étang 1 présente un faible potentiel d'habitat et que son utilisation par le poisson reste très marginale.

Tableau 51 Effort et rendement de pêche dans l'Étang 1

Paramètre	Verveux		Sommaire (V1 et V2 combinés)
	V1	V2	
Effort (nuit-pêche)	2	2	4
Nombre de captures (n)	0	0	0
CPUE (n/nuit-pêche)	0	0	0
Biomasse capturée (kg)	0	0	0
BPUE (kg/nuit-pêche)	0	0	0
Masse moyenne (g) (Écart-type)	0	0	0

4.2.11 ÉTANG 2

4.2.11.1 CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUE ET PHYSICOCHIMIQUE

La caractérisation de l'Étang 2 a été réalisée le 18 septembre 2021 (annexe L). Il présente une plus grande superficie que l'Étang 1, soit 1,01 ha, et une profondeur maximale estimée à 2 m.

L'Étang 2 possède un émissaire appelé CE07 qui le relie au lac Windfall, ainsi que deux tributaires (CE18 et CE19) situés à proximité des installations existantes et qui ne se connectent à aucun autre cours ou plan d'eau (carte 4). Un peu à la manière de l'Étang 1, l'Étang 2 possède peu de variations dans le relief de la berge et la composition granulométrique est composée à 100 % de matière organique, faisant de ce plan d'eau un habitat à faible potentiel de production biologique (photo 18, annexe F-2).

Par sa faible profondeur, une seule mesure physicochimique a été prélevée à 0,5 m à partir de la surface. Elle a montré que le plan d'eau, à cette date précise, avait une température de 15,5 °C (tableau 52). Son taux oxygène dissous était de 9,22 mg/L, ce qui constitue un taux suffisamment élevé pour y héberger de la faune ichthyenne. Son pH est plutôt neutre, avec une mesure de 7,27, et la conductivité se stabilisait vers 171 µS/cm (tableau 52).

Tableau 52 Caractéristiques morphométriques et physicochimiques de l'étang 2

Caractéristiques morphométriques du lac et physicochimie de l'eau en surface		
Superficie (ha)	1,01	
Périmètre (km)	n.d.	
Date des relevés physicochimiques	18 septembre 2021	
Température de l'eau (°C)	15,5	
Oxygène dissous (mg/L)	9,22	
Conductivité (µS/cm)	171	
pH	7,27,	
Transparence de l'eau (m)	n.d	

4.2.11.2 POPULATION DE POISSONS ET HABITAT

Un total de deux nuits-pêche a été réalisé dans l'Étang 2, pour un total de 13 captures (tableau 53). Parmi les 13 captures, un total de neuf ombles de fontaine et de quatre épinoches à cinq épines (photos 19 et 20, annexe F-2) a été capturé, pour un rendement moyen de 6,5 individus capturés par nuit/pêche (tableau 53). Mentionnons que toutes les captures d'omble de fontaine ont été réalisées dans le verveux V3 et toutes celles d'épinoche à cinq épines, dans le V4. La longueur des ombles de fontaine allait de 198 à 300 mm et leur poids de 70,4 à 271 g (tableau 54, annexe E), ce qui correspond à une taille adulte. Pour ce qui est des épinoches, les individus capturés étaient également des adultes. Leur longueur variait entre 39 et 57 mm et leur poids de 0,4 g à 1,6 g (tableau 54; annexe E).

Tableau 53 Efforts et rendement de pêche de l'étang 2

Paramètre	Verveux		Sommaire (V3 et V4 combinés)
	V3	V4	
Effort (nuit-pêche)	1	1	2
Nombre de captures (n)	4	9	13
CPUE (n/nuit-pêche)	4	9	6,5
Biomasse capturée (kg)	0,004	1,585	1,589
BPUE (kg/nuit-pêche)	0,004	1,585	0,795
Masse moyenne (g) (Écart-type)	1,0 (0,53)	176,1 (70,52)	122,3 (101,93)

Tableau 54 Synthèse des données recueillies sur les poissons capturés dans l'Étang 2 en 2021

Paramètre	Espèce[1]		Total
	CUIN	SAFO	
Nombre de captures (n)	4	9	13
Abondance relative (%)	30,8	69,2	100
Densité de poissons par 100 m^2	n.d.	n.d.	–
Longueur moyenne (LT; mm)	50,0	261,0	–
Écart-type (s; mm)	8,4	35,6	–
Minimum (mm)	39,0	198,0	–
Maximum (mm)	57,0	300,0	–
Masse moyenne (M; g)	1,0	176,1	–
Écart-type (s; g)	0,5	70,5	–
Minimum (g)	0,4	70,4	–
Maximum (g)	1,6	271,0	–
Coefficient de condition moyen (K)	0,8	0,9	–
Écart-type (s)	0,1	0,1	–
Minimum	0,7	0,9	–
Maximum	0,9	1,0	–

[1] Code d'espèce : CUIN = Épinoche à cinq épines, SAFO = Omble fontaine.

4.2.11.3 COURS D'EAU CE18 ET CE19

COURS D'EAU CE18

Le cours d'eau CE18 s'écoule dans l'Étang 2 (carte 4). Un point de validation a été réalisé dans ce dernier en 2021 (annexe H) et une caractérisation complète du cours d'eau a été effectuée en 2022 (photo 21, annexe F-2, annexe H). Il a été divisé en deux segments homogènes.

Le segment S01, d'une longueur de 79 m était large de 0,5 m au moment de la visite, alors que la largeur observée au débit plein bord (DPB) était de 0,6 m. Le cours d'eau présentait une profondeur de 0,10 m à 0,15 m et le substrat était composé de sable (60 %) et de matière organique (40 %). Le potentiel pour l'habitat du poisson a été jugé faible. Toutefois, puisqu'il présente une connexion hydraulique avec l'Étang 2, il demeure possible que ce segment puisse abriter du poisson.

Le segment S02, quant à lui, mesure 162 m de longueur et présente un écoulement souterrain intermittent. Plusieurs buttons séparent les quelques cuvettes qui ont été observées, faisant en sorte que le poisson ne peut pas atteindre ce segment. Ainsi, le segment S02 ne doit pas être considéré comme habitat pour la faune aquatique.

COURS D'EAU CE19

Le cours d'eau CE19 est également un tributaire de l'Étang 2 (carte 4). Un point de validation a été réalisé dans ce dernier en 2021 (annexe H) et une caractérisation complète du cours d'eau a été effectuée en 2022 (photo 22, annexe F-2, annexe H). Celui-ci a été divisé en deux segments. Une station de pêche électrique a aussi été réalisée.

Au moment de la visite, le segment S01, d'une longueur de 33 m, présentait une largeur moyenne de 0,3 m et la largeur observée au DPB était de 0,4 m. Le cours d'eau possédait une profondeur moyenne de 0,3 m.

L’écoulement était diffus et des tronçons souterrains étaient observables par endroit, mais ce segment était tout de même accessible pour le poisson sur toute sa longueur. Les tronçons non souterrains présentaient un faciès d’écoulement de type lentique et le substrat était composé de matière organique. Aucune frayère potentielle n’a été identifiée. Les caractéristiques de ce segment ne permettent pas de l’associer à un habitat type pour le poisson, mais le déplacement du poisson est possible selon les conditions hydriques et constitue un habitat marginal.

Le segment S02 mesure 57 m de long et présente un écoulement souterrain intermittent à travers duquel la progression du poisson n’est plus possible. Au moment de la visite, les cuvettes du cours d’eau présentaient une profondeur de 0,10 m et le substrat était composé de matières organiques (tourbe dans les cuvettes). Le potentiel pour l’habitat du poisson a été jugé nul pour ce segment.

La station de pêche électrique réalisée dans le segment S01 a permis de confirmer la présence d’épinoche à cinq épines dans ce cours d’eau (annexes J et K). En effet, deux individus ont été capturés. Ces derniers mesuraient 32 mm et 34 mm et pesaient respectivement 0,4 g et 0,3 g.

4.2.12 COURS D’EAU CE17

Un point de validation a été réalisé dans le cours d’eau CE17 (carte 7) en 2021 et une caractérisation complète du cours d’eau a été effectuée en 2022 (photo 23, annexe F-2, annexe H). Ce dernier est plutôt constitué d’une accumulation d’eau dans un milieu humide. Toutefois, comme il se trouve à proximité des infrastructures prévues, le cours d’eau a été divisé en deux segments homogènes et trois stations de pêche électrique y ont été réalisées en 2022, afin de valider la présence de faune aquatique. Notons qu’aucun poisson n’a été capturé ni observé.

Le segment S01 mesure142 m de longueur et au moment de la visite, le cours d’eau était large d’environ 0,7 m et était profond de 0,05 m à 0,25 m. L’écoulement est partiellement souterrain et le substrat était constitué de limon (85 %), de matière organique (200 %) et de gravier (5 %).

Le segment S02, quant à lui, mesure 97 m de long. Les cuvettes observées étaient larges de 0,8 m et profondes de 0,10 m lors de la visite. Le substrat présent à l’intérieur des cuvettes était constitué de limon (70 %), de matière organique (10 %) et de gravier (5 %).

Les conditions observées dans l’entièreté du cours d’eau ont permis d’attribuer un potentiel nul pour l’habitat du poisson. En effet, il n’est connecté avec aucun autre plan ou cours d’eau et les conditions observées (accumulation d’eau, plusieurs tronçons souterrains infranchissables, gel complet en hiver) ne permettent pas l’établissement de la faune aquatique.

4.2.13 COURS D’EAU CE22

Un point de validation a été réalisé dans le cours d’eau CE22 en 2021 (carte 6). Les résultats de l’inventaire de 2021 peuvent être visualisés à l’annexe H. Au moment de la visite, le cours d’eau présentait une très faible profondeur (0,05 m) et le substrat était constitué de matière organique, de pierre, de sable, de cailloux et de blocs. Les conditions observées dans le cours d’eau au moment de la visite ont permis d’attribuer un potentiel faible pour l’habitat du poisson. Ce dernier n’est toutefois connecté avec aucun autre plan ou cours d’eau et le potentiel de présence de poisson est donc nul.

4.2.14 COURS D'EAU CE25

Le cours d'eau CE25 (carte 7) a été caractérisé en juin 2022 (photo 24, annexe F-2, annexe H). Ce dernier présentait un écoulement intermittent avec plusieurs sections asséchées. Lors de la visite, quelques cuvettes avec une largeur moyenne de 1 m et une profondeur moyenne de 0,15 m ont été observées. Dans celles-ci, un substrat composé entièrement de matière organique était présent. Ce cours d'eau ne constitue pas un habitat pour la faune aquatique, puisqu'il n'est connecté à aucun habitat du poisson et que la migration n'y est pas possible. De plus, en raison de sa faible profondeur, ce cours d'eau est sujet au gel durant l'hiver et à l'assèchement durant l'été, ce qui ne permet pas de soutenir la faune aquatique dans l'ensemble des fonctions biologiques.

4.2.15 COURS D'EAU CE27

Le cours d'eau CE27 (carte 7) a été caractérisé en juin 2022 (photo 25, annexe F-2, annexe H). Ce dernier a été créé par une accumulation d'eau engendrée par de la machinerie et ne constitue donc pas un habitat du poisson. En effet, plusieurs sections asséchées ont été observées au moment de la visite et quelques cuvettes étaient stagnantes. Dans les cuvettes, le substrat était composé de limon (80 %) et de matière organique (20 %). De plus, aucun habitat du poisson n'est connecté à ce cours d'eau, ce qui ne permet pas au poisson d'y accéder. Enfin, en raison de sa faible profondeur (0,2 m), ce cours d'eau est sujet au gel durant l'hiver et à l'assèchement durant l'été, ce qui ne permet pas de soutenir la faune aquatique dans l'ensemble des fonctions biologiques.

5 BILAN

5.1 COMMUNAUTÉS D'INVERTÉBRÉS BENTHIQUES

Les communautés benthiques des quatre lacs échantillonnés sont relativement similaires en termes d'abondance d'espèces et elles sont composées à majorité d'insectes, qui représentent en moyenne 60 % des organismes (tableau 55). Parmi les insectes identifiés, les éphéméroptères, les plécoptères, les trichoptères et les coléoptères sont des taxons reconnus pour leur sensibilité à la pollution organique (tableaux 14 et 15). De plus, la présence d'individus de la famille des *Leptophleiidae* (ordre des éphéméroptères), qui sont également intolérants à la pollution métallique, indique l'absence de ce type de pollution, particulièrement dans le lac SN3 qui comportait le plus grand effectif des individus de cette famille.

Tableau 55 Bilan des captures d'organismes benthiques de 2017 et 2021 dans les lacs et cours d'eau sélectionnés de la zone d'inventaire du projet

Lac	Nematoda	Mollusca	Anelida	Arthropoda
SN2	0	25,38	22,39	52.23
SN3	0,48	10,09	8,17	81.25
SN4	0,90	14,41	9.91	74,77
SN8	3,47	17,37	11.56	67,50
Station du cours d'eau SN2-E1				
WL-ST01	0,39	88,36	0,34	10,91
WL-ST02	0,60	84,80	0,14	14,45
WL-ST03	1,13	87,45	0,21	11,21
WL-ST04	4,42	24,74	0	70,84
WL-ST05	0	23,14	0	76,86
WL-ST06	3,53	22,83	0	73,64

Pour les six échantillons de benthos réalisés dans le cours d'eau SN2-E1, les trois premiers échantillons présentent un fort pourcentage de mollusques avec une moyenne de 87 % d'occurrence, principalement représenté par des bivalves (tableau 55). Pour les trois dernières stations, ce sont les arthropodes qui présentent une moyenne de 74 % d'occurrence (tableau 55). L'ordre le plus fréquemment observé est celui des diptères, comprenant majoritairement les familles des *Ceratopogonidae*, *Chironomini* et des *Tanypodinae*. Ces trois ordres présentent une bonne résistance à la pollution organique, avec une cote allant de 6 à 8 sur 10 (Mandaville, 2002).

Bien que l'indice de diversité de Simpson indique une diversité plutôt élevée dans les lacs, l'indice de régularité montre que les organismes sont en majorité répartis dans un nombre restreint de taxons (tableau 16). La majorité des individus sont en fait des larves de *Chironomidae* (ordre des diptères), représentant en moyenne 37 % des organismes rencontrés dans les lacs. Cette forte abondance de *Chironomidae* (taxon considéré comme étant tolérant aux perturbations) est la raison pour laquelle les rapports EPTC/C sont si faibles dans les lacs inventoriés. Ces larves de chiromide ont un rôle important au niveau de la filtration de l'eau et de la minéralisation des matières organiques, d'où pourquoi une forte densité de ces organismes (jusqu'à 100 000 larves/m^2) est généralement retrouvée dans les lacs eutrophes. Toutefois, la densité de ces larves dans les lacs à l'étude, variant entre 167 et 960 larves/m^2, est très faible et n'indique pas une dégradation de la qualité du milieu par des matières organiques.

5.2 CARACTÉRISTIQUES DES POPULATIONS DE POISSON ET DE L'HABITAT

Les inventaires réalisés entre 2015 et 2022 ont permis de confirmer la présence de 12 espèces de poisson dans la zone d'inventaire, alors que le MFFP (2020) mentionne 13 espèces présentes dans un rayon de 10 km autour du site minier. Il n'y a aucune mention d'espèce faunique menacée dans la zone d'inventaire (MFFP, 2020) et aucune espèce de poisson à statut particulier n'a été capturée lors des campagnes de terrain. Toutefois, il y a présence d'esturgeons jaunes et noirs dans un rayon de 10 km autour du site, lesquels sont susceptibles d'être désignés comme menacés ou vulnérables (MFFP, 2021). Ces espèces ne sont cependant pas mentionnées dans les plans d'eau à l'étude et elles n'ont pas été capturées lors des inventaires.

LACS

Au total, des pêches ont été faites dans neuf lacs et deux étangs de la zone d'inventaire du Projet en 2016, en 2017, en 2018 et en 2021. Le nombre de captures par nuit-filet varie entre 2,17 pour le lac SN8 et 15,38 pour le lac SN2. Dix espèces de poissons ont été identifiées dans les lacs et étangs de la zone d'inventaire, soit le meunier noir, le cisco de lac, le grand corégone, le grand brochet, la perchaude, la lotte, le doré jaune et la ouitouche, l'omble de fontaine et l'épinoche à cinq épines (annexe E).

Parmi les dix espèces de poissons répertoriés dans les lacs inventoriés, trois espèces sont présentes uniquement dans le lac SN2. Il s'agit du meunier noir, du grand corégone et du doré jaune. De plus, ce lac constitue le seul plan d'eau de la zone d'inventaire où du doré jaune et du grand corégone ont été capturés. Il s'agit du lac présentant la plus grande diversité de poissons de la zone d'inventaire et ayant obtenu le rendement de pêche le plus élevé.

La lotte a, quant à elle, été capturée seulement dans le lac Windfall. Le grand brochet et la perchaude ont été retrouvés dans tous les lacs inventoriés. L'omble de fontaine et l'épinoche à cinq épines n'ont quant à elles été retrouvées que dans l'Étang 2. C'est dans le lac SN1 que le nombre de grands brochets par nuit-filet est le plus faible (0,83/nuit-filet), tandis que c'est dans le lac SN4 qu'il est le plus élevé (2,83/nuit-filet). Pour ce qui est de la perchaude, le rendement le plus faible en termes de captures par unité d'effort a été observé au lac SN8 (0,33/nuit-filet), tandis que le résultat le plus élevé a été obtenu dans le lac SN6 (6,67/nuit-filet) (tableau 56).

La majorité des lacs inventoriés affichent un bon potentiel d'habitat de reproduction et d'alimentation pour le grand brochet et la perchaude, notamment en raison de la présence de vastes herbiers aquatiques (tableau 56). De plus, un herbier aquatique couvrant la majorité du lac SN5 a été observé. Seul le lac Kettle n'affiche aucun potentiel d'habitat de reproduction et d'alimentation pour le poisson.

Concernant l'Étang 1, ce dernier constitue un habitat de faible qualité pour le poisson. En effet, les conditions observées lors des inventaires permettent de conclure que cet étang présente peu de potentiel pour la faune aquatique et son potentiel d'utilisation est marginal. De plus, le cours d'eau CE09 en aval présente des portions souterraines, pouvant ainsi limiter la progression du poisson vers ce dernier.

Pour l'Étang 2, la qualité d'habitat pour le poisson reste faible par la profondeur d'eau peu élevée, le manque d'abris et la granulométrie non préférentielle pour la reproduction des salmonidés. Toutefois, la présence d'omble de fontaine et d'épinoches à cinq épines dans l'Étang 2 confirme que ce dernier constitue un habitat pour la faune aquatique.

COURS D'EAU

Au total, 33 cours d'eau ont été visités dans la zone d'inventaire du Projet entre 2015 et 2022. Plusieurs obstacles à la migration du poisson ont été observés. Une seule frayère potentielle pour l'omble de fontaine, d'une superficie de 16 m^2, a été identifiée dans le cours d'eau CE06B. Mentionnons que des zones de fraie potentielles pour cette espèce ont également été observées dans les cours d'eau CE05 et CE05A, bien qu'elle soit toutefois peu présente dans la zone d'inventaire. On note cependant plusieurs aires propices à la fraie du grand brochet et de la perchaude (tableau 57).

Les pêches électriques ont permis de confirmer la présence de sept espèces de poissons dans les cours d'eau pêchés, soit le meunier noir, le chabot tacheté, le méné de lac, l'épinoche à cinq épines, le grand brochet, la lotte et l'omble de fontaine. L'omble de fontaine a été retrouvé dans un seul cours d'eau, soit le cours d'eau CE07, avec une densité relativement élevée, qui se traduit par une densité moyenne de 32,50 ombles de fontaine par 100 m^2 (tableau 57). Le cours d'eau CE16 est celui qui présente la moins grande diversité et la plus faible densité de poissons par mètre carré (m^2). En effet, la seule espèce capturée était la lotte, à raison de cinq lottes par 100 m^2(tableau 57). Notons qu'elle est reliée aux lacs SN5 et SN8, qui ont obtenu des rendements très faibles. Une densité similaire a été observée sur le cours d'eau SN2-E1 avec seulement cinq captures par 100 m^2.

Tableau 56 Bilan de l'habitat et des captures de poissons de 2016, 2017, 2018 et 2021 dans les lacs sélectionnés de zone d'inventaire du projet minier Windfall

Lac	Superficie (ha)	Habitat pour le poisson (oui / non)	Herbier aquatique		Frayère potentielle		CPUE (nombre de captures/nuit-filet)										
			Nombre	Superficie (m^2)	Espèce[1]	Superficie (m^2)	CACO	COAR	COCL	CUIN	ESLU	PEFL	LOLO	SAFO	SAVI	SECO	Total
Windfall	44,06	Oui	1	Couvre 30 % de la station F05	PEFL et ESLU	ND	-	0,33	-	-	1,00	5,00	0,16	-	-	-	6,50
Kettle	1,74	Non	0	0	Aucune	0	0	0	0	-	0	0	0	-	0	0	0
SN1	107,20	Oui	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-	-	-	0,83	1,83	-	-	-	-	2,67
SN2	73,10	Oui	8	H01 (800) H02 (500) H03 (900) H04 (1 000) H05 (2 250) H06 (4 500) H07 (600) H08 (26 000)	PEFL et ESLU	200	0,75	1,50	3,38	-	1,63	1,50	-	-	6,50	0,13	15,38
SN3	3,69	Oui	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-	-	-	1,67	1,00	-	-	-	-	2,67
SN4	13,03	Oui	3	H01 (20) H02 (45) H03 (28)	PEFL et ESLU	ND	-	-	-	-	2,83	3,67	-	-	-	-	6,50
SN5	1,49	Oui	1	Couvre l'ensemble du lac	PEFL et ESLU	Tout le lac	-	-	-	-	1,00	1,75	-	-	-	-	2,75
SN6	9,48	Oui	3	H01 (75) H02 (2000) H03 (ND)	PEFL et ESLU	ND	-	-	-	-	2,00	6,67	-	-	-	0,83	9,50
SN8	5,99	Oui	6	H01 (100) H02 (20) H03 (20 000) H04 (6 000) H05 (550) H06 (ND)	PEFL et ESLU	150	-	-	-	-	1,83	0,33	-	-	-	-	2,17
Étang 1	0,82	Oui	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Étang 2	1,01	Oui	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-	-	2		-	-	4,5	-	-	6,5

[1] Code d'espèce: CACO = meunier noir, COAR = cisco de lac, COCL = grand corégone, CUIN = Épinoche à cinq épines ESLU = grand brochet, PEFL = perchaude, LOLO = lotte, SAFO = Omble de fontaine, SAVI = doré jaune, SECO = ouitouche.

N/A = non applicable, ND = non déterminé.

Tableau 57 **Bilan de l'habitat et des captures de poissons de 2015, 2016, 2017, 2021 et 2022 dans les cours d'eau sélectionnés de la zone d'inventaire du projet minier Windfall**

Cours d'eau	Longueur[1] (m)	Segment	Habitat type	Habitat pour le poisson (oui / non)	Obstacle à la migration (franchissabilité)	Frayère potentielle		Densité moyenne de poissons[5] par 100 m²										
						Espèce	Superficie (m²)	CACO	CASP	COBA	COPL	CUIN	ESLU	LOLO	SAFO	SECO	PEOM	Total
CE01	749	S01	Aucun	Oui	Deux anciens barrages de castor (franchissables sous réserve)	PEFL	ND	-	-	-	-	-	1,00	4,00	-	-	-	5,00
		S02			Amoncellement de roches (infranchissable sous réserve)	-	-											
CE02[2]	840	S01	Non déterminé	Oui	Aucun	-	-	11,50	-	6,00	-	-	1,00	3,50	-			21,50
		S02																
CE03	171	S01	Ch3	Oui	Aucun	-	-	-	-	75,00	-	-	-	2,00	-	-	-	77,00
CE05	597	S01	Non déterminé	Oui	Aucun	SAFO	ND	Pas de pêche										
		S02																
		S03			Barrage à castor (franchissable sous réserve)													
		S04			Aucun	-	-											
		S05				SAFO	ND											
		S06				-	-											
CE05A	1172	S01	Non déterminé	Oui	Aucun	-	-											
		S02				SAFO	-											
CE06A	1 385	S01	Aucun	Oui	Deux anciens barrages de castor (franchissables sous réserve)	PEFL, ESLU	ND											
		S02	Se1		Aucun	-												
		S03	Se1															
		S04	Aucun															
		S05	Aucun															
CE06B	1 035	S01	Ch2	Oui	Aucun	-		3,50	-	1,50	14,00	-	1,00	-	-	-	-	20,00
		S02	Ra2 / Se2															
		S03	Ba1			SAFO	16											
		S04	Aucun			-	-											
		S05	Aucun		Ancien barrage de castor (franchissable)	ESLU, PEFL	ND											
CE07[2]	800	S01	Non déterminé	Oui	Cascade (infranchissable)	-	-	-	-	-	-	11,00	-	-	32,50	-	-	43,50
		S02																
		S03			Aucun													
		S04																
		S05																
		S06			Ancien barrage de castor (franchissable)													
CE08	243	S01	Aucun	Oui	Aucun	-	-	Pas de pêche										
CE09	222	S01	Aucun	Oui	Souterrain (infranchissable sous réserve)	ESLU, PEFL	À son embouchure dans le lac SN3											
CE12	253	S01	Aucun	Oui	Souterrain (franchissable)	-	-											
CE13	256	S01	Aucun	Oui (embouchure seulement)	Souterrain (infranchissable)	-	-											
CE14	160	S01	Aucun	Oui	Cours d'eau intermittent (milieu humide, infranchissable)	-	-											
CE15	298	S01	Aucun	Oui	-	ESLU, PEFL	-											
		S02	Ch3	Oui	Ponceau (infranchissable)	-	-											
		S03	Aucun	Oui	Trois anciens barrages de castor (infranchissable sous réserve)	-	-											
CE16	164	S03	Aucun	Oui	Ancien barrage de castor (franchissable sous réserve)	ESLU, PEFL	-	-	-	-	-	-	-	5,00	-	-	-	5,00
CE17	240	S01	Non déterminé	Non	Souterrain (infranchissable)	-		Pas de pêche										
		S02																
CE18	241	S01	Non déterminé	Oui	Aucun	-												
		S02		Non	Souterrain (infranchissable)													
CE19	91	S01	Non déterminé	Oui	Aucun	-	-	-	-	-	-	33,33	-	-	-	-	-	33,33
		S02		Non	Souterrain (infranchissable)			Pas de pêche										
CE21	Point ponctuel	S01	Non déterminé	Oui	Aucun	-	-											
CE22	Point ponctuel	S01	Non déterminé	Oui	Aucun	-	-											
CE23	Point ponctuel	S01	Non déterminé	Oui	Aucun	-	-											
CE24	34	S01	Non déterminé	Non	Souterrain (infranchissable sous réserve)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE25	53	S01	Non déterminé	Non	Aucun	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE26	213	S01	Non déterminé	Oui	Souterrain (franchissable sous réserve)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		S02		Oui	Souterrain (franchissable sous réserve)													
CE27	103	S01	Non déterminé	Non	Aucun	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE28	143	S01	Non déterminé	Oui	Ponceau (franchissable sous réserve)	-	-	Pas de pêche										
		S02		Non	Souterrain (infranchissable)	-	-											
CE29	329	S01	Non déterminé	Oui	Souterrain (infranchissable sous réserve)	-	-											
CE30	1801	S01	Non déterminé	Non	Souterrain (infranchissable)	-	-											
		S02		Oui	Ponceau (franchissable) Souterrain (franchissable sous réserve)	-	-											
CE31	694	S01	Non déterminé	Non	Souterrain (franchissable sous réserve)	-	-											
CE33	183	S01	Non déterminé	Oui	Souterrain (franchissable sous réserve)	-	-											
CE35	288	S01	Non déterminé	Oui	Aucun	-	-											
		S02		Non		-	-											
SN2-T1[3]	4 486	S01	Non déterminé	Oui	Aucun	ESLU, PEFL	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		S02			Barrage à castor (infranchissable sous réserve)	-	-											
		S03			Aucun													
		S04																
		S05																
SN2-E2 [3, 4]	12 190	S01	Non déterminé	Oui	Aucun	ESLU, PEFL	ND	n.d.[4]	1,004	-	2,004	-	-	2	-	n.d.[4]	n.d. [4]	5,00
		S02																
		S03																
		S04																
		S05																
		S06																
		S07			Barrage à castor (infranchissable sous réserve)													
		S08			Aucun													
		S09			Barrage à castor (infranchissable sous réserve)													
		S10			Barrage à castor et ponceau (infranchissable sous réserve)													

[1] Longueur de la portion caractérisée des cours d'eau.

[2] Des pêches ont été faites dans ces cours d'eau en 2016, mais ont fait l'objet d'une caractérisation complète en 2015. Les longueurs indiquées correspondent donc aux segments inventoriés en 2015.

[3] Le cours d'eau a été inventorié en 2016 et 2021.

[4] La densité calculée n'inclue pas les poissons capturés dans le mini-verveux (station V6).

[5] Code d'espèce: CACO = Meunier noir, CASP = Meunier sp., COBA = Chabot tacheté, COPL = Méné de lac, CUIN = Épinoche à cinq épines ESLU = Grand brochet, LOLO = Lotte, SAFO = Omble de fontaine, SECO = Ouitouche, PEOM = Omisco

RÉFÉRENCES

- ARMITAGE, P. D., M. J. BOWES et H. M. VINCENT. 2007. Long-term changes in macroinvertebrate communities of a heavy metal polluted stream: the river Nent (Cumbria, UK) after 28 years, *River Research and Applications*. Vol. 23, n° 9, p. 997-1015.
- BELZILE, L., J. BOUDREAULT et G. WISEMAN. 2001. *Projet potentiel EM-1/Rupert : inventaire et caractérisation des habitats du poisson dans les milieux touchés par le projet*, Rapport du Groupe Conseil GENIVAR à Hydro-Québec et à la Société d'énergie de la Baie James. 42 p.
- BOUDREAULT, A. 1984. *Méthodologie utilisée pour la photo-interprétation des rivières à saumon de la Côte-Nord.* Mandat réalisé par Gilles Shooner inc. Pour le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. 26 p.
- CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT (CCME). 2017. *Recommandation Canadienne pour la qualité de l'environnement*. En ligne : http://st-ts.ccme.ca/fr/index.html , consulté le 29 novembre 2017.
- CUMMINS, K.W., R.W. Merritt et M.B. Berg. 2008. *An introduction to the aquatic insects of North America*. 4e édition, Kendall/Hunt Publishing Company, Dubuque, USA. 1214 p.
- DESROCHES, J.-F. et I. PICARD. 2013. *Poissons d'eau douce du Québec et des maritimes*. Édition Michel Quintin, Waterloo, Québec, Canada. 471 p.
- ENVIRONNEMENT CANADA. 2012. *Guide technique pour l'étude de suivi des effets sur l'environnement des mines de métaux*. Pagination multiple.
- GENIVAR. 2011. *Propriété Windfall Lake. Étude de caractérisation environnementale de base. Qualité de l'eau et des sédiments, inventaire des poissons et des invertébrés benthiques.* Rapport de GENIVAR à Eagle Hill Exploration Corporation. 52 p. et annexes.
- MALAVOI, J. R. & Y. SOUCHON. 2001. *Description standardisée des principaux faciès d'écoulement observables en rivière : clé de détermination qualitative et mesures physiques*. Bull. Fr. Pêche Piscic., 365/366, p. 357-372.
- MANDAVILLE, S.M. 2002. *Benthic macroinvertabrate in freshwater – Taxa tolerance values, metrics, and protocols*. Soil and Water Conservation Society of Metro Halifax. 128 p.
- MARET, T. R. et al. 2003. Response of benthic invertebrate assemblages to metal exposure and bioaccumulation associated with hard-rock mining in northwestern streams USA, *Journal of the North American Benthological Society*. Vol. 22, no 4, p. 598-620.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2013. *Guide de surveillance biologique basée sur les macroinvertébrés benthiques d'Eau douce du Québec – Cours d'eau peu profond à substrat grossier*. Direction du suivi de l'état de l'environnement, ISBN 978-2-550-69169-3 (PDF), 2e édition, 88 p. (incluant 6 annexes).
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUE (MDDELCC). 2015. *Guide d'interprétation, Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Direction des politiques de l'eau. 131 p.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2017. *Critères de qualité de l'eau de surface*. En ligne : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/EAU/criteres_eau/index.asp , Consulté le 29 novembre 2017.

- MINISTÈRE DE LA FAUNE, DE LA FORÊT ET DES PARCS (MFFP). 2018. *Pêche sportive au Québec (incluant la pêche au saumon) saison 2016-2018*; Versions imprimables des règles générales, des périodes de pêche, des limites de prise, des exceptions et des cartes (saison 2016-2018). En ligne : http://mffp.gouv.qc.ca/publications/enligne/faune/reglementation-peche/impression.asp. Page consultée le 11 janvier 2018.
- MINISTÈRE DE LA FAUNE, DE LA FORÊT ET DES PARCS (MFFP). *Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables au Québec.* En ligne : http://mffp.gouv.qc.ca. Page consultée le 2022-06-14.
- NIKOLSKY G. V. 1963. *Ecology of fishes*. Academic Press, London, Royaume-Uni. 352 p.
- POND, G.J. et al. 2009. Downstream effects of mountaintop coal mining: comparing biological conditions using family-and genus-level macroinvertebrate bioassessment tools, *Journal of the North American Benthological Society*. Vol. 27, no 3, p. 717-737.
- RICKER, W. E. 1975. Computation and Interpretation of Biological Statistics of Fish Populations. *Bulletin* 191, Service des pêches et des sciences de la mer, Environnement Canada, Ottawa, Canada. 382 p.
- SCOTT, W.B. et E.J. CROSSMAN. 1974. Poissons d'eau douce du Canada. Fisheries Research Board of Canada Bulletin 184, Ottawa, Canada. 1026 p.
- SERVICE DE LA FAUNE AQUATIQUE. 2011. *Guide de normalisation des méthodes d'inventaire ichtyologique en eaux intérieures*. Tome I, Acquisition de données, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec, Canada. 137 p.
- SLOANE, P. I. W. et R. H. NORRIS. 2003. Relationship of AUSRIVAS-based macroinvertebratepredictive model outputs to a metal pollution gradient, *Journal of the North American Benthological Society*. Vol. 22, n° 3, p. 457-471.
- THORP, J.H. et A.P. Covich. 2010. *Ecology and classification of North American freshwater invertebrates*, 3e édition, Elsevier Science, Amsterdam, Pays-Bas. 1 088 p.
- VALLIÈRES, L. et R. FORTIN. 1988. *Le grand brochet (Esox lucius) au Québec : biologie et gestion*, Université du Québec à Montréal, Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction de la gestion des espèces et des habitats, Québec, Canada. 298 p.
- WETZEL, R.G. 1975. *Limnology*. W.B. Saunders Company, Philadelphia, USA. 743 p.
- W. MOAR, B. 2009. *Eeyou indoh-hoh Weeshou-Wehwun Traditional Eeyou hunting law,* Cree Trappers' Association. 43 p.
- WSP. 2016. *Windfall lake gold project – 2015 fall environmental baseline studies* – Windfall lake, Montréal, rapport final réalisé pour Oban Mining Corporation. 128 p.
- WSP. 2018. *Projet Lac Windfall – Rapport sectoriel – Caractérisation de l'eau de surface et des sédiments*, Québec, rapport préliminaire réalisé pour Minière Osisko inc. 37 p.
- WSP. 2022a. *Projet Minier Windfall – Rapport sectoriel – Composante végétation.* Québec, rapport préliminaire réalisé pour Minière Osisko Inc. 24 p. et annexes
- WSP. 2022b. *Projet Minier Windfall – Rapport sectoriel – Eau de surface et sédiments.* Québec, rapport préliminaire réalisé pour Minière Osisko Inc. 37 p. et annexes

ANNEXE

A

CRITÈRE D'IDENTIFICATION DE LA MATURITÉ SEXUELLE DES POISSONS

Annexe A. Critère d'identification de la maturité sexuelle des poissons

Stade	Sexe	
	Mâle	**Femelle**
1 Immature	Gonade très petite, disposée tout contre la colonne vertébrale. Elle est incolore ou grisâtre et plus ou moins transparente	Gonade très petite, disposée tout contre la colonne vertébrale. Elle est incolore ou grisâtre et plus ou moins transparente. Peut être rosée avec vaisseaux sanguins. Œufs visibles à l'œil nu.
2 Début ou reprise de l'évolution sexuelle	Testicules gris-rose, translucides. Leur longueur atteint ou dépasse légèrement la moitié de la longueur de la cavité abdominale. Apparition de replis.	Ovaires gris-rose, translucides. Leur longueur atteint ou dépasse légèrement la moitié de la longueur de la cavité abdominale. Œufs visibles à la loupe.
3 Développement en cours	Testicules opaques, rougeâtres et vascularisés. Ils occupent environ la moitié de la cavité abdominale. Les replis de la gonade sont gros et très apparents	Ovaires opaques, rougeâtres et vascularisés. Ils occupent environ la moitié de la cavité abdominale. Œufs visibles à l'œil nu (petits points blanchâtres)
4 Développement achevé	Testicules blanc-rougeâtre, gros et gonflés. La laintance ne s'écoule pas sous pression. La gonade occupe environ 2/3 de la cavité abdominale.	Ovaires orangés ou rougeâtres. Œufs opaques et nettement visibles (gros, mais encore attachés ensemble). La gonade occupe environ 2/3 de la cavité abdominale.
5 Pré-ponte (Gravide)	Les testicules remplissent la cavité abdominale: ils sont blancs et laiteux. Le sperme, liquide et crémeux, peut s'écouler si on exerce une pression.	Œufs parfaitement arrondis, gros et libres dans la gonade, certains commencent à devenir translucides et sont prêts pour la fraie.
6 Ponte	Le sperme s'écoule de lui-même en sortant le poisson de l'eau ou suite à une légère pression.	Les œufs s'écoulent d'eux-mêmes sous une simple pression. La plupart des œufs translucides; quelques-uns restent opaques.
7 Post-ponte	Les testicules ne sont pas encore entièrement vides; un peu de sperme liquide reste dans la gonade.	Quelques œufs libres sont encore dans la gonade; ils sont translucides. Il n'y a plus d'oeufs opaques.
8 Récupération	Testicules vides et rougeâtres; ils sont flasques.	Gonade flasque de rosée à brunâtre et vide. Quelques œufs résiduels en train de se résorber.

ANNEXE

B

RÉSULTATS DU TRI ET DE L'IDENTIFICATION DES INVERTÉBRÉS BENTHIQUES

B-1 *RÉSULTATS 2017*

Annexe B-1. Résultats du tri et de l'identification des invertébrés benthiques, inventaire 2017, projet minier Windfall

Phyllum	Lacs				Densité moyenne ($nb.m^{-2}$)	Abondance relative (%)
	SN2	SN3	SN4	SN8		
NEMATODA	0	7	7	93	27	1,21
MOLLUSCA						
Gastropoda						
Hydrobiidae	0	0	0	27	7	0,25
Planorbidae	0	40	0	7	12	0,78
Valvatidae	20	67	0	107	48	3,31
Bivalvia						
Spaeriidae	93	33	107	327	140	12,47
ANNELIDA						
Oligochaeta						
Enchytraeidae	0	0	0	227	57	2,11
Naididae	14	1	1	0	27	5,57
Tubificidae	7	67	0	20	23	1,76
Lumbriculidae	0	20	53	40	28	2,53
Hirudinea						
Erpobdellidae	0	0	0	7	2	0,06
Glossiphoniidae	0	20	13	20	13	0,99
ARTHROPODA						
Chelicerata						
Arachnida						
Acari						
Prostigmata						
Hydriphantidae	0	7	0	0	2	0,12
Mideopsidae	0	0	0	7	2	0,06
Crustacea						
Malacostrata						
Amphipoda						
Hyalellidae	0	313	0	267	145	8,13
Uniramia						
Insecta						
Zygoptera						
Coenagrionidae	0	0	7	13	5	0,35
Anisoptera						
Corduliidae	0	7	27	0	8	1,02
Libellulidae	0	0	7	7	3	0,29
Ephemeroptera						
Baetidae	0	13	0	0	3	0,24
Caenidae	0	93	13	40	37	2,51
Leptophlebiidae	20	147	40	27	58	5,36
Megaloptera						
Sialidae	0	0	7	0	2	0,23
Trichoptera						
Hydroptilidae	0	0	0	20	5	0,19
Leptoceridae	13	53	20	7	23	2,45
Molannidae	33	0	0	0	8	1,87
Phryganeidae	0	0	33	0	8	1,13
Polycentropodidae	0	0	13	0	3	0,45
Coleoptera						
Chrysomelidae	0	0	7	0	2	0,23
Dytiscidae	0	0	0	27	7	0,25
Diptera						
Nematocera						
Ceratopogonidae	0	107	0	433	135	5,95
Chironomidae (larves)	167	367	373	960	467	37,48
Brachycera						
Tabanidae	0	20	7	7	8	0,65
Densité totale ($nb.m^{-2}$) :	447	1387	740	2687		
Richesse taxonomique :	8	18	17	22		
Diversité de Simpson (D) :	0,76	0,85	0,71	0,81		
Régularité :	0,53	0,37	0,20	0,24		
Indice EPTC/C :	0,12	0,07	0,07	0,04		

B-2 *RÉSULTATS 2021*

Annexe B-2 Résultats du tri et de l'identification des invertébrés benthiques, inventaire 2021, projet minier Windfall

Phyllum	SN2-E1						Densité moyenne ($nb.m^{-2}$)	Abondance relative (%)
	WL-ST01	WL-ST02	WL-ST03	WL-ST04	WL-ST05	WL-ST06		
PORIFERA								
Demospongiae								
Spongillidae								
NEMATODA	61	49	96	3		4	3156	0,61
BRYOZOÈRES								
Phylactolaemata								
Cristalellidae								
MOLLUSCA								
Gastropoda								
Planorbidae	4	5					133	0,03
Valvatidae	4			3		2	133	0,03
Hydrobiidae	1	12	16		1	5	519	0,10
Bivalve								
Pisidiidae	13256	9688	7323	21	12	32	449363	86,92
ANNELIDA								
Clitellata								
Enchytraeidae	12	5	2				281	0,05
Lumbriculidae	4	1	11				237	0,05
Tubificidae	19	1					296	0,06
Erpobdellidae	9	8	5				326	0,06
Glossiphoniidae	11						163	0,03
ARTHROPODA								
Chelicerata								
Oribatida		5	2				104	0,02
Hygrobatidae	8						119	0,02
Crustacea								
Cyclopidae			3				44	0,01
Hygrobatidae	163	281	119	1			8356	1,62
Hexapoda								
Caenidae	8						119	0,02
Ephemerellidae	8						119	0,02
Ephemeridae	9	38	3	10	6	18	1244	0,24
Leptophlebiidae	9		3			2	207	0,04
Aeshnidae	1						15	
Crodulegastridae	2	5	8				222	0,04
Corduliidae	6						89	0,02
Gomphidae	6		1				104	0,02
Dipseudopsidae	61	63	13	1		5	2119	0,41
Hydropsychidae	5	77	115				2919	0,56
Hydroptilidae	16	16					474	0,09
Lepidostomatidae			1				15	
Leptoceridae	45	14	22				1200	0,23
Molannidae	28	23	7				859	0,17
Phryganeidae	1						15	
Polycentropodidae	87	120	113				4741	0,92
Sialidae				7	5	8	296	0,06
Ceratopogonidae	140	112	81	8	2	31	5541	1,07
Chironomidae								

Annexe B-2 Résultats du tri et de l'identification des invertébrés benthiques, inventaire 2021, projet minier Windfall

Phyllum	SN2-E1						Densité moyenne (nb.m^{-2})	Abondance relative (%)
	WL-ST01	WL-ST02	WL-ST03	WL-ST04	WL-ST05	WL-ST06		
Tanypodinae	217	85	78	22	15	19	6459	1,25
Chironominae								
Chironomini	534	394	274	12	7	19	18370	3,55
Tanytarsini	265	52	27	3	8	34	5763	1,11
Orthocladiinae	4	5				1	148	0,03
Prodiamesinae		11	13				356	0,07
Simulidae		35					519	0,10
Tipulidae	18	16	39				1081	0,21
Empididae	8		21				430	0,08
Tabanidae	11	8	4		1		356	0,07
Densité totale (nb.m^{-2}) :	22283	16487	12444	135	84	267		
Richesse taxonomique :	24	20	19	7	6	10		
Diversité de Simpson (D)	0,22	0,27	24	0,79	0,78	0,83		
Régularité :	0,06	0,07	0,07	0,70	0,73	0,62		
Indice EPTC/C :	0,2726	0,5452	0,6288	0,4828	0,2	0,3333		

B-3 RAPPORT FINAL : ANALYSE BENTHIQUE 2021 (GDG)

Solutions écologiques
pour un meilleur milieu de vie

Rapport final : Analyse Benthique (États de référence/Étude d'impact)

Décembre 2021

Windfall (201-11330-19 phase 300)

Préparé pour WSP Global Inc. (Baie-Comeau)



G.D.G. Environnement Ltée
1100 place du Technoparc, bureau 300
Trois-Rivières, Qc, Canada G9A 0A9
T: (888) 567-8567 Fax (819) 373-6832
gdg.environnement@gdg.ca www.gdg.ca

Contact:
Marie-Laure Escudero
Marie-Laure.Escudero@gdg.ca
Cell.: 819-244-6194

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Chargée de projet	……	Marie-Laure Escudero (Ph.D., Mcb.A.)
Contrôles de qualité	……	Carol-Ann Leblanc (DEC); CQ tri; fractionnement
Taxonomie	……	Fernand Therrien (M.Sc.) Taxonomiste Sénior Responsable du contrôle de qualité Identification
	……	Simon Pratte (DEC)
Lavage et tri	……	Jean-François Houde (B.Sc.)
	……	Joël Boudreault (MPh.)
	……	Carol-Ann Leblanc (DEC)

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

Table des matières

ÉQUIPE DE TRAVAIL 2
ANALYSE EN LABORATOIRE 4
1. Lavage 4
2. Tri 4
3. Sous-échantillonnage (fractionnement) lors du tri 4
3.1. Méthode de sous-échantillonnage (fractionnement) 4
4. Contrôle de qualité du tri 5
4.1. Calcul de l'efficacité du tri 5
5. Contrôle de qualité du fractionnement 6
5.1. Justesse de l'estimation du sous-échantillonnage 6
6. Identification 6
7. Saisie des données et vérification des données 7
TABLEAUX 8
ANNEXE 1 (Références taxonomiques utilisées) 12

Table des tableaux

Tableau 1 : Liste des échantillons (fractions fines) fractionnés lors du tri des organismes benthiques (Windfall, 2021). 9
Tableau 2 : Contrôle de qualité du tri des organismes benthiques (Windfall, 2021). 10
Tableau 3 : Contrôle de qualité du fractionnement des échantillons lors du tri des organismes benthiques (Windfall, 2021). 11

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

ANALYSE EN LABORATOIRE

1. Lavage

Le lavage des échantillons a été effectué en évitant d'appliquer une pression d'eau excessive afin de ne pas endommager les organismes récoltés.

Les échantillons ont été rincés abondamment à l'eau claire dans des tamis superposés ayant des ouvertures de mailles de 4000, 2000, 1000 et 500 µm.

2. Tri

Les fractions grossières retenues par les tamis de 4000 et 2000 µm ont été triées immédiatement dans l'eau, et en totalité, à l'aide d'une loupe éclairante, afin de bien isoler les invertébrés des débris. Chaque échantillon a ainsi été trié immédiatement après le lavage, dans l'eau. À fin de la journée, si le tri n'était pas complété pour un échantillon en particulier, la portion de l'échantillon non trié était transférée dans une solution d'alcool à 70% glycériné à 5%, à l'intérieur d'un contenant à couvercle vissé et scellé avec du parafilm™ M, et ce jusqu'au lendemain.

Le tri a été effectué à l'aide de binoculaires (Nikon SMZ645).

3. Sous-échantillonnage (fractionnement) lors du tri

Nous avons procédé à un sous-échantillonnage de la fraction fine pour 10 des 18 échantillons reçus. Toutes les fractions grossières de tous les échantillons ont été triées au complet.

3.1. Méthode de sous-échantillonnage (fractionnement)

La méthode utilisée est basée sur le poids des sous-échantillons. Elle consiste à homogénéiser le refus du tamis dans un tamis à maille de 500 µm, d'en retirer l'eau et de prélever une fraction qui est pesée sur une balance de précision pour déterminer la proportion (en %) à analyser. Le sous-échantillon correspond à la quantité de matériel qui

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

peut être analysée dans un temps raisonnable d'environ 8 heures.

Entre 16,7% et 50,0% de la fraction fine des échantillons a été trié. Le restant des fractions fines a été conservé à part pour d'éventuels tests de contrôle de qualité. La liste des échantillons sous-échantillonnés est donnée au tableau 1. Le nombre d'organismes retrouvés dans les sous-échantillons a été ramené au nombre total contenu dans l'échantillon au complet en multipliant par l'inverse de la fraction analysée.

Les organismes récoltés dans les échantillons ont été dénombrés et regroupés selon les grands groupes taxonomiques. Ils ont été conservés dans l'alcool à 70% glycériné à 5%, à l'intérieur de fioles de borosilicate avec des couvercles hermétiques à l'air (pas d'évaporation), pour une identification ultérieure.

4. Contrôle de qualité du tri

Afin d'évaluer l'efficacité du tri, un contrôle de qualité du tri a été effectué par une autre personne que le trieur d'origine sur 10 % des échantillons (soit sur 2 échantillons) et a consisté en un tri des matières organiques conservées par le trieur d'origine. Les résultats du contrôle de qualité du tri sont présentés au tableau 2.

Un tri sera jugé acceptable si :

- Au plus 10% du nombre total des organismes a été manqué par le trieur d'origine;
- Aucun groupe taxonomique n'a été oublié lors du tri initial, et ce, même si les organismes manqués d'un groupe en particulier constituent moins de 10% du nombre total des organismes.

4.1. Calcul de l'efficacité du tri

L'efficacité du tri (en %) a été calculée avec la formule suivante:

[1- (nombre d'organismes dans le nouveau tri / (nombre d'organismes dans le tri initial + nombre d'organismes dans le nouveau tri))] x 100

Pour un tri acceptable, l'efficacité du tri doit être supérieure à 90%. Les résultats de l'efficacité du tri sont présentés au tableau 2.

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

5. Contrôle de qualité du fractionnement

Pour valider la méthode de sous-échantillonnage, nous avons effectué une analyse de variabilité sur un échantillon. Ce contrôle de qualité du fractionnement a été réalisé sur 10% des échantillons fractionnés (soit sur 1 échantillon). Ainsi, le tri de trois fractions de 33,3% de l'échantillon contrôlé a été effectué. Les 3 fractions ont ainsi été triées au complet.

5.1. Justesse de l'estimation du sous-échantillonnage

La justesse de l'estimation du sous-échantillonnage se définit comme le % d'erreur. Ce % d'erreur a été estimé avec la formule suivante :

[1-(nombre estimé dans l'échantillon/nombre réel)]x100

Le critère d'erreur acceptable d'un protocole de fractionnement implique que les nombres d'organismes dénombrés dans les 3 fractions ne doivent pas différer de plus de 20% entre chacune.

Les résultats du contrôle de qualité du fractionnement et de la justesse de l'estimation sont présentés au tableau 3.

6. Identification

L'évaluation taxonomique des organismes benthiques a été effectuée à partir des clés d'identification citées dans Merritt *et al.* (2019) et dans Thorp et Covich (2010). L'annexe 1 montre en détail les références taxonomiques utilisées pour l'identification des divers groupes d'organismes benthiques.

Les organismes ont été identifiés au niveau taxonomique le plus poussé. Dans certains cas les spécimens n'ont pu être identifiés jusqu'au niveau taxonomique demandé car ils étaient trop petits, trop jeunes (immatures), abîmés ou que les clés d'identification disponibles étaient non adéquates. Une vérification aléatoire des identifications a été réalisée par un taxonomiste externe sénior, Monsieur Fernand Therrien.

La répartition des différentes espèces a ensuite été appliquée au nombre total contenu dans l'échantillon en multipliant par l'inverse de la fraction analysée.

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

7. Saisie des données et vérification des données

Les données de dénombrement (nombre d'organismes benthiques identifiés) ont été saisies dans un fichier EXCEL sous forme de matrice qui présente les taxons sur les lignes et les échantillons sur les colonnes (tableau 4).

Une fois la saisie complétée, une vérification de la transcription des données a été faite par une personne autre que celle ayant effectué la saisie originale, en comparant les données saisies aux feuilles de données brutes des taxonomistes.

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

TABLEAUX

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

Tableau 1 : Liste des échantillons (fractions fines) fractionnés lors du tri des organismes benthiques (Windfall, 2021).

Échantillon	Station	% de sous-échantillonnage
BEN579	WL-ST01-01	25,0%
BEN580	WL-ST01-02	25,0%
BEN581	WL-ST01-03	25,0%
BEN582	WL-ST02-01	20,0%
BEN583	WL-ST02-02	20,0%
BEN584	WL-ST02-03	16,7%
BEN585	WL-ST03-01	33,3%
BEN586	WL-ST03-02	33,3%
BEN587	WL-ST03-03	16,7%
BEN594	WL-ST06-01	50,0%

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

Tableau 2 : Contrôle de qualité du tri des organismes benthiques (Windfall, 2021).

Échantillon	Station	Nombre total d'organismes triés	Nombre oublié	% manqué	Efficacité du tri (%)**
BEN593 (T*)	WL-ST05-03	27	0	0.00	100.00
BEN594 (T*)	WL-ST06-01	5	0	0.00	100.00
BEN594 (50%)	WL-ST06-01	48	1	2.08	97.96

* (T) = Fraction Totale

** Efficacité du tri = [1- (nombre d'organismes dans le nouveau tri /(nombre d'organismes dans le tri initial + nombre d'organismes dans le nouveau tri))] x 100

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

Tableau 3 : Contrôle de qualité du fractionnement des échantillons lors du tri des organismes benthiques (Windfall, 2021).

Échantillon / Station	**BEN585 / WL-ST03-01**			
	Fraction (%)	Nbre trié	Nombre estimé	Erreur (%)*
	33,3	1022	3066	3,6
	33,3	970	2910	-1,7
	33,3	1035	3105	4,9
Total dans l'échantillon	**100**	**2960**	-	-
Erreur absolue (moyenne du sous-échantillon)	-	-	-	**3,4**

* Erreur= [1-(nombre estimé dans l'échantillon/nombre réel dans l'échantillon au complet)]x100

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

ANNEXE 1 (Références taxonomiques utilisées)

General

Danks HV. 1978. Canada and its Insect Fauna. Memoirs of the Entomological Society of Canada 108.

Merritt, R. W., Cummins, K. W. et M.B.Berg, eds. 2019. An introduction to the aquatic insects of North America. 5th ed., KenFdall/Hunt, Dubuque, IA, 1498 pp.

Moisan J. 2010. Guide d'identification des principaux macroinvertébrés benthiques d'eau douce du Québec, 2010 – Surveillance volontire des cours d'eau peu profonds. Direction du suivi de l'état de l'environnement, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs : 82pp.

Peckarsky BL, Fraissinet PR, Penton MA, Conklin Jr DJ. 1990. Freshwater Macroinvertebrates of Northeastern North America. Cornell University Press, Ithaca, NY, USA.

Thorp, J. H., Covich A. P. 2010. Ecology and classification of North American freshwater invertebrates, Third edition. Elsevier Science. 1088 pp.

Voshell JR. 2002. A Guide to Common Freshwater Invertebrates of North America. The McDonald and Woodward Publishing Company, Blacksburg, Virginia.

Coleoptera

Brown HP. 1972. Aquatic Dryopoid Beetles (Coleoptera) of the United States. Biota of the Freshwater Ecosystems Identifiction Manual no. 6: 78 pp.

Diptera

Adler PH, Currie DC, Wood DM. 2004. The Black Flies (Simuliidae) of North America. Royal Ontario Museum, Cornell University Press.

Courtney GW. 1994. Biosystematics of the Nymphomyiidae (Insecta: Diptera); Life History, Morphology, and Phylogenetic Relationships. Smithsonian Contributions to zoology 550: 1-29

Gelhaus JK. 2002. Manual for the Identification of Aquatic Crane Fly Larvae for North America. Prepared for the North American Benthic Society, Salt Lake City, UT, USA.

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

Chironomidae

Bode RW. 1983. Larvae of North American Eukiefferiella and Tvetenia (Diptera: Chironomidae). New York State Museum Bulletin No. 452: 1-40

Bolton MJ. 2007. Ohio EPA Supplemental Keys to the Larval Chironimidae (Diptera)of OHIO and Ohio Chironomidae Checklist. Ohio Environmental Protection Agency: 1-62 (1-15)

Brundin L. 1983. The Larvae of Podonominae (Diptera: Chironomidae) to the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 19: 23-31

Coffman WP, Cranston PS, Oliver DR, Saether OA. 1986. The Pupae of Orthocladiinae (Diptera: Chironomidae) to the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 28: 147-296

Cranston PS. 1983. The Larvae of Chironomidae (Diptera) to the Holarctic region – Keys to subfamilies. Entomologica Scandinavica Supplement 19: 11-15

Cranston PS. 1983. The Larvae of Telmatogetoninae (Diptera: Chironomidae) to the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 19: 17-22

Cranston PS, Oliver DR, Saether OA. 1983. The Larvae of Orthocladiinae (Diptera: Chironomidae) to the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 19: 149-291

Epler JH. 2001. Identification Manual for the Larval Chironomidae (Diptera) of North and South Carolina (Version 1.0). John H. Epler, PhD, Crawfordville, FL, USA

Epler JH. 2017. Chironomidae Update. Larval Chironomidae Identification Workshop – Department of Entomology and Nematology, University of Florida: 18 pp.

Fittkau EJ, Murray DA. 1986. The Pupae of Tanypodinae (Diptera: Chironomidae) of the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 28: 31-113

Fittkau EJ, Roback SS. 1983. The Larvae of Tanypodinae (Diptera: Chironomidae) to the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 19: 33-110

Maschwitz DE, Cook EF. 2000. Revision of the Nearctic Species of the Genus Polypedilum Kieffer (Diptera: Chironomidae) in the Subgenera P. (Polypedilum) Kieffer and P.

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

(Uresipedilum) Ovewo and Saether. Bull. Ohio Biol. Survey (New Series) Vol. 12 (3): 135pp.

Oliver DR. 1983. The Larvae of Diamesinae (Diptera: Chironomidae) to the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 19: 115-138

Oliver DR, Dillon ME. 1990. Catalogue des Chironomidae de la région néarctique. Direction générale de la recherche – Agriculture Canada.

Oliver DR, Roussel ME. 1983. The Genera of Larval Midges of Canada – Diptera : Chironomidae. The Insects and Arachnids of Canada Part 11

Pinder LCV. 1983. The Larvae if Chironomidae (Diptera) of the Holarctic region – Introduction. Entomologica Scandinavica Supplement 28: 7-10

Pinder LCV, Reiss F. 1983. The Larvae of Chironominae (Diptera: Chironomidae) to the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 19: 293-435

Pinder LCV, Reiss F. 1986. The Pupae of Chironominae (Diptera: Chironomidae) to the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 28: 299-456

Roback SS. 1985. The Immature Chironomids of the United States VI; Pentaneurini – Genus Ablabesmyia. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia: 153-212

Roback SS. 1987. The Immature Chironomids of the Eastern United States IX; Pentaneurini – Genus Labrundinia with the Descriptions of some Neotropical Material. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia Vol. 139 (1): 159-209.

Saether OA. 1976. Revision of Hydrobaenus, Trissocladius, Zalutschia Paratrissocladius and some related genera (Diptera: Chironomidae). Bulletin of the Fisheries Research Board of Canada 195: Hydrobaenus (54-79), Zalutschia (173, 180-185, 191-193), Paratrissocladius (253, 256-259)

Saether OA. 1983. The Larvae of Prodiamesinae (Diptera: Chironomidae) to the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 19: 141-147

Simpson KW, Bode RW, Albu P. 1982. Keys for the genus Crictopus adapted from "Revision der Gattung Crictopus van der Wulp und ihrer Verwandten" (Diptera: Chironomidae) by M. Hirvenoja. New York State Museum Bulletin 450: 1-133

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

Wiederholm T (ed). 1983. Chironomidae of the Holarctic Region. Part 1: Larvae. Entomologica Scandinavica Supplement No 19

Ephemeroptera

Allen RK, Edmunds GF. 1963. A Revision of the Genus Ephemerella (Ephemeroptera: Ephemerellidae) VI; The Subgenus Serratella in North America. Annals of the Entomological Society of America Vol. 56: 583-600

Allen RK, Edmunds GF. 1963. A Revision of the Genus Ephemerella (Ephemeroptera: Ephemerellidae) VIII; The Subgenus Ephemerella in North America. Misc. Publ. of the Entomol. Soc. of Amer.: 244-281

Bednarik AF, McCafferty WP. 1979. Biosystematic revision of the genus Stenonema (Ephemeroptera: Heptageniidae). Can Bull Fish Aquat Sci 201: 73 pp.

Berner L. 1978. A Review of the Mayfly Family Metretopodidae. Trans. Amer. Ent Soc. Vol. 104: 91-137

Burian, S.K. 2001. Revision of the Genus Leptophlebia Westwood in North America (Ephemeroptera: Leptophlebiidae: Leptophlebiinae). Bull. Ohio Biol. Survey (New Series) Vol. 13:3.

Kondratieff BC, Voshell JR. The North and Central American species of Isonychia (Ephemeroptera: Oligoneuriidae). Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 110: 129-244

Lugo-Ortiz CR, McCafferty WP, Waltz RD. 1994. Contribution to the Taxonomy of the Panamerican Genus Fallceon (Ephemeroptera: Baetidae). J. New York Entomol. Soc. 102(4): 460-475

McCafferty WP. 1971. New Genus of Mayflies from Eastern North America (Ephemeroptera: Ephemeridae). New York Ent. Soc. LXXIX (March): 45-51

McCafferty WP. 1975. The Burrowing Mayflies of the United States (Ephemeroptera: Ephemeroidea). Trans Amer. Ent. Soc. Vol. 101: 447-504

McCafferty WP, Waltz RD, Webb JM, Jacobus LM. 2005. Revision of Heterocloeon McDunnough (Ephemeroptera: Baetidae). Journal of Insect Science 5(35): 11pp.

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

Morihara DK, McCafferty WP. 1979. The Baetis Larvae of North America (Ephemeroptera: Baetidae) Trans. Amer. Ent. Soc Vol. 105: 139-221

Pescador ML, Berner L. 1981. The Mayfly Family Baetiscidae (Ephemeroptera); Part II Biosystematics of the Genus Baetisca. Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 107: 163-228

Provonsha AV. 1990. A Revision of the Genus Caenis in North America (Ephemeroptera: Caenidae). Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 116 (4): 801-884

Funk DH, Sweeney BW. 1994. The Larvae of Eastern North American Eurylophella Tiensuu (Ephemeroptera: Ephemerellidae). Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 120 (3): 209-286

Waltz RD, McCafferty WP. 1987. New Genera of Baetidae for some Nearctic Species Previously Included in Baetis Leach (Ephemeroptera). Ann. Entomol. Soc. Ame. 80 (5): 667-670

Heteroptera

Cheng L, Fernando CH. 1970. The water-striders of Ontario (Heteroptera: Gerridae). ROM, Life sciences Misc. publ.: 1-23

Megaloptera

Cuyler RD. 1958. The Larvae of Chauliodes Latreille (Megaloptera: Corydalidae). Annals Entomological Society of America Vol. 51 : 582-586

Neunzig HH. 1966. Larvae of the Genus Nigronia Banks (Neuropter[id]a: Corydalidae). Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 68(1): 11-16

Plecoptera

Fiance SB. 1977. The Genera of Eastern North American Chloroperlidae (Plecoptera): Key to Larval Stages. Psyche; A Journal of Entomology Vol. 84 (Sept-Dec): 308-316

Fullington KE, Stewart KW. 1980. Nymphs of the Stonefly genus Taeniopteryx (Plecoptera: Taeniopterygidae) of North America. Journal of the Kansas Entomological Society 53(2): 237-259

Harper PP. 1971. Plécoptères nouveaux du Québec (Insectes). Can. J. Zool. 49: 685-690

Harper PP, Hynes HBN. 1971. The Capniidae of Eastern Canada (Insecta: Plecoptera). Can. J.

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

Zool. 49: 921-940

Harper PP, Hynes HBN. 1971. The Leuctridae of Eastern Canada (Insecta: Plecoptera). Can. J. Zool. 49: 915-920

Harper PP, Hynes HBN. 1971. The nymphs of the Taeniopterygidae of Eastern Canada (Insecta: Plecoptera). Can. J. Zool. 49: 941-947

Harper PP, Hynes HBN. 1971. The nymphs of the Nemouridae of Eastern Canada (Insecta: Plecoptera). Can. J. Zool. 49: 1129-1142

Stark BP. 1986. The Nearctic Species of Agnetina (Plecoptera: Perlidae). Journal of the Kansas Entomological Society 59(3): 437-445

Stark BP, Szczytko SW. 1981. Contributions to the systematics of Paragnetina (Plecoptera: Perlidae). Journal of the Kansas Entomological Society 54(3): 625-648

Stewart KW, Stark BP. 2002. Nymphs of North American Stonefly Genera (Plecoptera) (2nd ed.). Caddis Press, Columbus, OH, USA

Odonata

Walker EM. 1953. The Odonata of Canada and Alaska Vol. 1 – Part I: General – Part II: The Zygoptera – Damselflies. University of Toronto Press

Walker EM. 1958. The Odonata of Canada and Alaska Vol. 2 – Part III: The Anisoptera (4 families). University of Toronto Press

Walker EM, Corbet PS. 1975. The Odonata of Canada and Alaska Vol. 3 – Part III: The Anisoptera (3 families). University of Toronto Press

Trichoptera

Flint OS. 1962. Larvae of the Caddis Fly Genus Rhyacophila in Eastern North America (Trichoptera: Rhyacophilidae). Proceedings of the United States National Museum Smithsonian Institution vol. 113 (no 3464): 465-493

Flint OS. 1984. The genus Brachycentrus in North America, with a proposed phylogeny of the genera of Brachycentridae (Trichoptera). Smithsonian Contributions to Zoology No. 398, Washington, DC, USA.

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

Floyd, Michael A. 1995. Larvae of the caddisfly genus Oecetis (Trichoptera: Leptoceridae) in North America. Ohio Biological Survey, College of Biological Sciences, Ohio Biol. Surv. Bull. New Series, vol. 10 No. 3: 85pp.

Schefter PW, Wiggins GB. 1986. A Systematic Study of the Nearctic Larvae of the Hydropsyche morose Group (Trichoptera: Hydropsychidae). Life Sciences Miscellaneous Publication of the Royal Ontario Museum: 43pp.

Wiggins GB. 1996. Larvae of the North American Caddisfly Genera (Trichoptera) (2nd ed). University of Toronto Press, Toronto, ON, Canada.

Annelida

Brinkhurst, R.O. 1986. Guide to the Freshwater Microdrile Oligochaetes of North America. Can. Spec. Publ. Fish. Aquat. Sci. 84. 259 pp.

Cook DG, Brinkhurst RO. Key to the Marine Oligochaeta of the East Coast of North America (in Marina Flora and Fauna of the Northeastern United States. Annelida: Oligochaeta). NOAA Technical Report NMFS CIRC-374: 6-20

Kathman RD, Brinkhurst RO. 1998. Guide to the Freshwater Oligochaetes of North America.

Klemm D.J. 1985. A guide to the freshwater Annelida (Polychaeta, naidid and tubificid Oligochaeta, and Hirudinea) of North America. Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt Publishing

Lafont M. 1983. Introduction pratique à la systématique des organismes des eaux continentales françaises – 3. Annélides Oligochètes. Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon 52e année (no 4, avril) : 108-135

Reynolds JW. 1977. The Earthworms (Lumbricidae and Sparganophilidae) of Ontario. Life Sci. Misc. Publ., Roy. Ont. Mus

Arachnida

Conroy JC. 1992. A Revision of the species of the Genus Neumania sensu stricto in North America, with descriptions of seven species (Third Part). Acarologia t. 23 (1).

Mollusca

Burch JB. 1972. Freshwater sphaeriacian clams (Mollusca: Pelecypoda) of North America.

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

Biota of Freshwater Ecosystems Identification Manual No. 3: 31 pp.

Burch JB. 1980. North American Freshwater Snails – Species List, Ranges and Illustrations. Society for Experimental and Descriptive Macology

Burch JB. 1982. North American Freshwater Snails – Identification Keys, Generic Synonymy, Supplemental Notes, Glossary, References, Index. Society for Experimental and Descriptive Macology

Burch JB. 1988. North American Freshwater Snails –Introduction, Systematics, Nomenclature, Identification, Morphology, Habitats, Distribution. Society for Experimental and Descriptive Macology

Clarke AH. 1981. Les Mollusques d'eau douce du Canada. Trad. La Rocque A. Musée national des sciences naturelles – Musée nationaux du Canada

Claudi R, Mackie GL. 1994. Practical Manual for Zebra Mussel Monitoring and Control. Lewis Publichers

Hershler R, Thompson FG. 1988. Notes on Morphology of Amnicola Limosa (Say, 1817) (Gastropoda: Hydrobiidae) with Comments on Status of the subfamily Amnicolinae. Malacological Review 21: 81-92

Hershler R, Thompson FG. 1996. Redescription of Paludina integra (Say, 1821) Type Species of Genus Cincinnatia (Gastropoda: Hydrobiidae). J. Moll. Stud. 62: 33-55

Hershler R. 1996. Review of the North American aquatic snail genus Probythinella (Rissooidea: Hydrobiidae). Invertebrate Biology 115 (2): 120-144

Mackie GL. 2007. Biology of Freshwater Corbiculid and Sphaeriid Clams of North America. Ohio Biological Survey 15 (3): 436pp.

Smith DG. 1999. Differences in Siphonal Anatomy Between Dreissena polymorpha and D. bugensis (Mollusca: Dreissenidae) in Lake Ontario. The American Midland Naturalist 141 (2): 402-405

Crustacés et autres Arthropodes

Berner DB. Key to the Cladocera of Par Pond on the Savannah River Plant. Savannah River

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

Plant National Environmental Research Program – United States Department of Energy: 62 pp.

Bousfield EL. 1958. Fresh-water Amphipod Crustaceans of Glaciated North America. The Canadian Field-Naturalist vol. 72 (no 2): 55-113

Cook DR. 1974. Water mite genera and subgenera. Memoirs Am Entomol Inst 21: 1-860

Dubé J, Desroches JF. 2007. Les Écrevisses du Québec: Biologie, identification et répartition géographique. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement de la faune de l'Estrie, de Montréal et de la Montérégie. 66 pp.

Holsinger JR. 1976. The Freshwater Amphipod Crustaceans (Gammaridae) of North America, U. S. Environmental Protection Agency: 89 pp.

Nuttall PM, Fernando CH. 1971. A Guide to the identification of the Freshwater Ostracoda of Ontario with a Provisional Key to the Species. University of Waterloo Biology Series: 33 pp.

Tressler WL. Ostracoda. Fresh-water Biology (chap. 28): 657-734

Victor R, Fernando CH. 1981. An Illustrated Key to the Freshwter Ostracod Genera of the Oriental Region. University of Waterloo Biology Series: 92 pp.

Williams, W.D. 1976. Freshwater isopods (Asellidae) of North America; biota of freshwater ecosystems, identification manual no. 7. U.S. Environmental Protection Agency, Water Pollution Control Research Series No. 18050 ELD05/72. Washington, D.C. 45 pp.

Bryozoa

Ricciardi A, Reiswig HM. 1993. Taxonomy, distribution, and ecology of the freshwater bryozoans (Ectoprocta) of eastern Canada. Can. J. Zool. 72 : 339-359

Plantes

Laplace-Treyture C, Peltre MC, Lambert É, Rodriguez S, Vergon JP, Chauvin C. 2014. Guide pratique de détermination des algues macroscopiques d'eau douce et de quelques organismes hétérotrophes. Les éditions d'Irstea Bordeaux, Cestas : 204pp.

©2021 G.D.G. Environnement – Tous droits réservés.

ANNEXE

C

DEMANDE D'INFORMATION FAUNIQUE (MFFP, 2020)

Ministère des Forêts,
de la Faune
et des Parcs
Québec

Direction de la gestion de la faune du Nord-du-Québec
Secteur des opérations régionales

Chibougamau, le 5 août 2020

Madame Chantal Dancose
Golder Associés Ltée
7250, rue du Mile-End
Montréal (Québec) H2R 3A4

Objet : Requête concernant la présence d'espèces fauniques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ou rares situées sur le territoire de la mine Windfall Lake, Nord-du-Québec

Madame,

La présente fait suite à votre demande d'information du 20 juillet 2020, adressée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) - volet faune, concernant l'objet en titre.

Le CDPNQ collige, analyse et diffuse l'information disponible sur les éléments prioritaires de la biodiversité. Pour les espèces fauniques, le traitement est assuré par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), alors que pour les espèces floristiques, la responsabilité incombe au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC).

Depuis 1988, les données provenant de différentes sources (spécimens d'herbiers et de musées, littérature scientifique, inventaires récents, etc.) sont intégrées **continuellement** au système de gestion de données. Les informations consignées reflètent l'état des connaissances **actuelles**. **Ainsi, certaines portions du territoire sont méconnues et une partie des données existantes peut ne pas encore être intégrée au système, présenter des lacunes quant à la précision géographique ou encore, avoir besoin d'être actualisée ou davantage documentée. Par conséquent**, **l'avis émis par le CDPNQ concernant un territoire particulier ne doit pas être considéré comme étant définitif et un substitut aux inventaires requis.** Afin de faire du **CDPNQ** l'outil le plus **complet** possible, il nous serait utile de **recevoir vos données relatives aux espèces en situation précaire.**

Après vérification, nous vous avisons de **l'absence,** au CDPNQ, d'espèces fauniques en situation précaire (menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées) pour le territoire que vous avez identifié ou à proximité de celui-ci.

En espérant ces renseignements satisfaisants et utiles à vos besoins, nous vous remercions de l'intérêt porté à l'égard du CDPNQ et demeurons disponibles pour répondre à vos questions. Pour un complément d'information, nous vous invitons à visiter le **site Web du CDPNQ** : https://cdpnq.gouv.qc.ca

…2

951, boulevard Hamel
Chibougamau (Québec) G8P 2Z3
Téléphone : 418 748-7701
Télécopieur : 418 748-3338
www.mffp.gouv.qc.ca

Pour obtenir la **cartographie légale** des habitats fauniques présents sur le site de votre projet, vous pouvez vous référer au lien suivant : https://www.donneesquebec.ca/fr/. Cliquez sur l'onglet « Environnement, ressources naturelles et énergie » et sélectionnez la couche « Registre des aires protégées au Québec ».

Veuillez agréer, Madame, l'expression de nos meilleurs sentiments.



Sonia Boudreault
Technicienne de la faune

Ministère des Forêts,
de la Faune
et des Parcs
Québec

Direction de la gestion de la faune du Nord-du-Québec
Secteur des opérations régionales

PAR COURRIEL

Chibougamau, le 5 août 2020

Madame Chantal Dancose
Golder Associés Ltée
7250, rue du Mile-End
Montréal (Québec) H2R 3A4

Objet : Requête concernant une étude environnementale pour la description des milieux physique, biologique et humain afin d'identifier la présence de contraintes potentielles, Nord-du-Québec

Madame,

En réponse à votre courriel du 20 juillet 2020, nous vous transmettons les documents suivants :

- La lettre de réponse officielle du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ);
- La liste des espèces de l'ichtyofaune présentes dans la zone d'étude.

À titre indicatif, la zone d'étude correspond à une zone circulaire de dix kilomètres de rayon et est centrée aux coordonnées 75,66220°O, 49,05750°N.

Aucune occurrence d'espèce enregistrée au CDPNQ n'a été identifiée dans la zone d'étude. Toutefois, d'autres données indiquent que la zone d'étude est occupée par une espèce aviaire vulnérable, soit le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*), ainsi que par trois espèces aviaires susceptibles d'être désignées comme menacées ou vulnérables, soit l'engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*), le moucherolle à côtés olive (*Contopus cooperi*) et le quiscale rouilleux (*Euphagus carolinus*).

Un refuge biologique ainsi que deux projets de refuges biologiques se situent en partie ou totalement dans la zone d'étude. Les fichiers de formes des refuges biologiques sont disponibles sur le site Web de Données Québec (https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/refuge-biologique-designe-et-en-projet). Vous trouverez les lignes directrices associées à ce type de refuge dans le document suivant : https://mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/amenagement/refuges-biologiques.pdf

...2

951, boulevard Hamel
Chibougamau (Québec) G8P 2Z3
Téléphone : 418 748-7701
Télécopieur : 418 748-3338
www.mffp.gouv.qc.ca

Aucun habitat faunique cartographié en vertu du Règlement sur les habitats fauniques qui découle de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF) (RLRQ c. C-61.1, r. 18) n'est retrouvé à l'intérieur de la zone d'étude. En ce qui concerne l'habitat du poisson, qu'il soit cartographié ou non, il demeure protégé en vertu de la LCMVF.

De plus, aucune frayère n'est répertoriée dans la zone d'étude.

Vous trouverez en pièce jointe la liste des espèces de poissons présentes dans la zone d'étude.

Selon le suivi télémétrique du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, une quinzaine de localisations de caribou forestier (*Rangifer tarandus caribou*, écotype forestier) du même individu, ont été enregistrées en 2019 dans la zone d'étude. Il est à noter que le suivi télémétrique du caribou forestier dans ce secteur n'a commencé qu'en avril 2019. Il faut aussi mentionner que quelques centaines de localisations appartenant à 4 individus différents sont également documentées directement au sud et au sud-est de la limite de la zone d'étude identifiée, constituant un habitat confirmé du caribou forestier utilisé activement par un groupe de caribous forestiers.

Pour ce qui a trait aux habitats propices au caribou forestier, certains modèles de qualité d'habitat et de probabilité d'occurrence ont été développés et couvrent en tout ou en partie le secteur d'étude.

Pour obtenir toute donnée géo-référencée, nous vous référons à Géoboutique Québec (http://geoboutique.mern.gouv.qc.ca). Veuillez prendre note que, compte tenu de la sensibilité des données de localisation de caribous forestiers et de son statut précaire, seuls des polygones de présence peuvent vous être transmis, et ce, conditionnellement à la signature d'une entente de confidentialité entre votre organisation et le gouvernement du Québec.

Enfin, veuillez noter que l'absence d'espèces pour un secteur donné ne signifie pas que ces espèces ne sont pas présentes sur ce territoire, puisque des inventaires exhaustifs n'ont pas été faits pour l'ensemble des espèces sur notre territoire. De plus, la répartition spatiale de toute espèce peut changer selon l'évolution des écosystèmes et en réponse à des pressions environnementales de cause naturelle ou anthropique.

Toutes observations fauniques effectuées dans le secteur visé par les travaux et dans ses environs devraient être transmises à la Direction de la gestion de la faune du Nord-du-Québec. Les mentions peuvent être envoyées à l'adresse suivante : Nord-du-Quebec.faune.information@mffp.gouv.qc.ca en indiquant le nom et les coordonnées de l'observateur, le nombre d'individus observés, la date et les coordonnées géographiques précises.

Les données demeurent la propriété du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. Vous ne pouvez vendre, donner, prêter, échanger ni transmettre ces informations à des tiers sans notre accord. De plus, l'information transmise doit être utilisée uniquement

...3

pour les travaux cités dans votre demande. Une nouvelle demande écrite devra nous être acheminée pour toute autre utilisation de ces informations. Veuillez noter qu'aucune partie de celles-ci ne peut être utilisée à des fins lucratives par l'utilisateur autorisé.

Veuillez recevoir, Madame, nos salutations les meilleures.

Sonia Boudreault
Technicienne de la faune

p.j. (2)

SB/jd

Ministère des Forêts,
de la Faune
et des Parcs
Québec

Direction de la gestion de la faune du Nord-du-Québec
Secteur des opérations régionales

Liste des espèces de poissons présentes dans la zone d'étude

Nom français	Nom latin	Période sensible
Esturgeon jaune	*Acipenser fulvescens*	15 avril au 15 juillet
Meunier noir	*Catostomus commersonii*	15 avril au 15 juillet
Cisco de lac	*Coregonus artedi*	1er septembre au 30 novembre
Chabot tacheté	*Cottus bairdii*	-
Méné de lac	*Couesius plumbeus*	-
Épinoche à cinq épines	*Culaea inconstans*	-
Grand brochet	*Esox lucius*	15 avril au 15 juillet
Lotte	*Lota lota*	-
Perchaude	*Perca flavescens*	15 avril au 15 juillet
Doré noir	*Sander canadensis*	15 juillet au 15 avril
Omble de fontaine	*Salvelinus fontinalis*	1er septembre au 30 juin
Ouitouche	*Semotilus corporalis*	-
Doré jaune	*Sander vitreus*	15 juillet au 15 avril

2020-07-23

Téléphone : 418 748-7701
Télécopieur : 418 748-3338
www.mffp.gouv.qc.ca

ANNEXE

D

EFFORT DE PÊCHE DÉPLOYÉ AU FILET ET AU MINI-VERVEUX

Annexe D. Effort de pêche au filet et au mini-verveux déployé en lac, étangs et cours d'eau, inventaire 2016 à 2021, Projet minier Windfall

Année	Cours ou plan d'eau	Station	Profondeur (m) (début-fin)	Coordonnée géographique (DMS)	Type de maille des filets expérimentaux[1]	Date (pose)	Heure (pose)	Date (levée)	Heure (levée)	Température de l'eau (°C)	Remarque
2016	SN1	F01	0,5-2,0	49°3'37,97"N 75°40'09,61"O	PM	2016-08-14	13:05	2016-08-15	07:45	19,6	Filet positionné sur un haut-fond
2016	SN1	F02	2,0-7,1	49°3'29,51"N 75°40'37,43"O	GM	2016-08-14	13:40	2016-08-15	08:00	20,1	Filet positionné sur une crête entre deux îles.
2016	SN1	F03	2,5-10,0	49°4'01,48"N 75°40'12,93"O	GM	2016-08-14	14:00	2016-08-15	08:20	19,5	
2016	SN1	F04	2,5-4,0	49°4'11,31"N 75°39'48,53"O	PM	2016-08-15	09:08	2016-08-16	08:45	20,8	
2016	SN1	F05	6,0-9,0	49°3'45,17"N 75°40'04,75"O	GM	2016-08-15	09:30	2016-08-16	09:30	19,9	
2016	SN1	F06	6,6-11,3	49°3'10,22"N 75°40'27,01"O	GM	2016-08-15	10:15	2016-08-16	09:45	20,2	Substrat meuble.
2017	SN2	F01	0,6-1,2	49°3'40,31"N 75°38'04,29"O	GM	2017-09-21	16:00	2017-09-22	10:40	17,9	
2017	SN2	F01	0,6-1,2	49°3'40,31"N 75°38'04,29"O	GM	2017-09-22	11:00	2017-09-23	10:00	17,9	1 SAVI échappé lors de la levée. 1 COCL 470 mm remis à l'eau.
2017	SN2	F02	0,6-1,0	49°3'53,61"N 75°37'38,44"O	PM	2017-09-21	16:20	2017-09-22	11:05	17,9	
2017	SN2	F02	0,6-1,0	49°3'53,61"N 75°37'38,44"O	PM	2017-09-22	11:20	2017-09-23	08:30	17,9	1 ESLU échappé lors de la levée. 1 SAVI 360 mm remis à l'eau, 1 PEFL 130 mm remis à l'eau.
2017	SN2	F03	0,6-1,2	49°3'36,79"N 75°37'36,92"O	GM	2017-09-21	16:45	2017-09-22	11:22	17,9	3 SAVI remis à l'eau 270 mm, 310 mm et 350 mm.
2017	SN2	F03	0,6-1,2	49°3'36,79"N 75°37'36,92"O	GM	2017-09-22	11:50	2017-09-23	09:00	17,9	1 ESLU 550 mm, 3 COCL 470 mm, 470 mm et 350 mm et 1 SAVI 370 mm remis à l'eau.
2017	SN2	F04	6	49°3'47,66"N 75°37'54,93"O	GM	2017-09-21	16:55	2017-09-22	12:00	17,1	Filet posé dans une fosse au milieu du lac.
2017	SN2	F04	6	49°3'47,66"N 75°37'54,93"O	GM	2017-09-22	12:30	2017-09-23	10:30	17,1	1 COCL 460 mm, 2 CACO 570 mm et 450 mm, 5 SAVI 365, 340, 380, 250 et 650 mm remis à l'eau. Le SAVI de 650 mm avait une nageoire pectorale atrophiée.
2016	SN3	F01	1,0-2,7	49°3'50,42"N 75°39'06,99"O	GM	2016-08-16	14:30	2016-08-17	10:34	21,1	Présence de sphaigne en décomposition au fond du lac (étang de tourbière).
2016	SN3	F02	4,4-7,3	49°3'52,23"N 75°39'04,30"O	GM	2016-08-16	14:50	2016-08-17	11:00	21,5	Substrat composé de matières organiques.
2016	SN3	F03	0,8-2,2	49°3'56,09"N 75°39'00,50"O	PM	2016-08-16	15:30	2016-08-17	11:20	22,1	1 ESLU 680 mm remis à l'eau.
2017	SN4	F10	0,5-2,5	49°3'59,73"N 75°39'35,17"O	PM	2017-09-25	14:35	2017-09-26	08:40	20,2	1 ESLU 560 mm remis à l'eau.
2017	SN4	F10	0,5-2,5	49°3'59,73"N 75°39'35,17"O	PM	2017-09-26	09:00	2017-09-27	09:00	20,2	2 PEFL 85 et 95 mm remis à l'eau.
2017	SN4	F11	6,5	49°3'55,05"N 75°39'39,74"O	GM	2017-09-25	14:55	2017-09-26	09:15	20,2	Filet posé dans une fosse du lac.
2017	SN4	F12	0,7-3,0	49°3'46,92"N 75°39'37,89"O	GM	2017-09-25	15:40	2017-09-26	09:25	20,2	
2017	SN4	F12	0,7-3,0	49°3'46,92"N 75°39'37,89"O	GM	2017-09-26	09:40	2017-09-27	09:20	20,2	1 ESLU 620 mm remis à l'eau.
2017	SN4	F13	0,5-2,0	49°3'44,76"N 75°39'33,53"O	GM	2017-09-26	10:25	2017-09-27	09:45	20,2	
2017	SN5	F08	0,5-1,2	49°3'40,56"N 75°39'10,45"O	PM	2017-09-25	13:10	2017-09-26	11:10	-	1 ESLU 550 mm remis à l'eau.
2017	SN5	F08	0,5-1,2	49°3'40,56"N 75°39'10,45"O	PM	2017-09-26	11:20	2017-09-27	08:00	-	
2017	SN5	F09	0,6-1,2	49°3'40,80"N 75°39'17,46"O	GM	2017-09-25	13:20	2017-09-26	11:35	-	
2017	SN5	F09	0,6-1,2	49°3'40,80"N 75°39'17,46"O	GM	2017-09-26	11:40	2017-09-27	08:15	-	
2017	SN6	F05	0,6-1,5	49°3'49,85"N 75°38'28,36"O	GM	2017-09-23	16:50	2017-09-24	09:45	19,8	Herbiers tout le tour du lac composés de carex et de joncs, avec du potamot au centre du lac.
2017	SN6	F05	0,6-1,5	49°3'49,85"N 75°38'28,36"O	GM	2017-09-24	09:55	2017-09-25	08:20	19,8	1 ESLU 520 mm remis à l'eau.
2017	SN6	F06	0,5-1,5	49°3'47,17"N 75°38'33,76"O	PM	2017-09-23	17:10	2017-09-24	10:10	19,8	1 ESLU 660 mm remis à l'eau.
2017	SN6	F06	0,5-1,5	49°3'47,17"N 75°38'33,76"O	PM	2017-09-24	10:25	2017-09-25	08:45	19,8	1 ESLU 620 mm remis à l'eau.
2017	SN6	F07	0,7-3,0	49°3'48,45"N 75°38'42,86"O	GM	2017-09-23	15:20	2017-09-24	10:35	19,8	
2017	SN6	F07	0,7-3,0	49°3'48,45"N 75°38'42,86"O	GM	2017-09-24	10:50	2017-09-25	09:15	19,8	
2017	SN8	F14	3,0-5,0	49°3'32,24"N 75°39'09,15"O	GM	2017-09-27	11:05	2017-09-28	09:15	18,6	Filet posé au milieu du lac.
2017	SN8	F15	0,6-1,5	49°3'27,94"N 75°39'12,93"O	GM	2017-09-27	11:15	2017-09-28	09:30	18,6	
2017	SN8	F15	0,6-1,5	49°3'27,94"N 75°39'12,93"O	GM	2017-09-28	09:40	2017-09-29	08:00	18,6	
2017	SN8	F16	0,5-1,2	49°3'34,39"N 75°39'05,51"O	PM	2017-09-27	11:25	2017-09-28	09:45	18,6	
2017	SN8	F16	0,5-1,2	49°3'34,39"N 75°39'05,51"O	PM	2017-09-28	09:55	2017-09-29	08:15	18,6	
2017	SN8	F17	3,0-5,0	49°3'29,24"N 75°39'08,83"O	GM	2017-09-28	09:25	2017-09-29	07:45	18,6	
2016	Windfall	F01	0,3-14,2	49°4'49,36"N 75°38'48,61"O	PM	2016-08-12	11:45	2016-08-13	08:40	19,6	
2016	Windfall	F02	0,1-2,1	49°4'55,50"N 75°38'52,10"O	GM	2016-08-12	12:35	2016-08-13	08:55	20,2	Substrat L/MO à la fin du filet (2,1 m).
2016	Windfall	F03	0,5-19,6	49°5'16,70"N 75°38'32,39"O	GM	2016-08-12	13:25	2016-08-13	09:15	20,7	Substrat L/MO à la fin du filet (19,6 m).
2016	Windfall	F04	1,0-10,6	49°5'34,72"N 75°38'25,81"O	GM	2016-08-13	10:00	2016-08-14	09:40	20,0	Pente très abrupte en berge. Le filet est installé dans un rétrécissement du lac.
2016	Windfall	F05	0,3-3,0	49°5'39,83"N 75°38'17,02"O	PM	2016-08-13	10:15	2016-08-14	09:55	19,8	3 PEFL remis à l'eau (environ 60 mm chaque).
2016	Windfall	F06	0,4-1,6	49°5'59,73"N 75°38'22,92"O	GM	2016-08-13	10:45	2016-08-14	10:20	20,1	
2018	Kettle	F01	1,5-3,2	49° 4'22,50"N 75°39'25,85"O	GM	2018-07-18	14:10	2018-07-19	07:30	20,6	
2018	Kettle	F02	2,1-3,2	49° 4'22,41"N 75°39'21,93"O	PM	2018-07-18	14:40	2018-07-19	07:50	20,6	
2018	Kettle	F03	1,7-2,5	49° 4'23,45"N 75°39'21,68"O	GM	2018-07-19	08:40	2018-07-20	07:50	21,1	
2018	Kettle	F04	1,3-3,1	49° 4'20,94"N 75°39'26,01"O	PM	2018-07-19	09:20	2018-07-20	08:00	21,1	
2021	Étang1	V1	1,3	49° 4'6,29"N 75°38'53,79"O	VE	2021-09-17	10:30	2021-09-18	09:00	16,0	
2021	Étang1	V2	2	49° 4'8,77"N 75°38'53,26"O	VE	2021-09-17	10:45	2021-09-18	09:00	16,0	
2021	Étang 2	V3	1,5	49° 4'26,28"N 75°38'48,94"O	VE	2021-09-17	11:30	2021-09-18	08:00	15,5	
2021	Étang 2	V4	1,3	49° 4'24,64"N 75°38'46,31"O	VE	2021-09-17	12:00	2021-09-18	07:45	15,5	
2021	SN2-T1	V5	1,2	49° 4'1,54"N 75°37'30,15"O	VE	2021-09-18	15:30	2021-09-19	15:00	10,3	
2021	SN2-E1	V6	1,6	49° 1'46,49"N 75°33'21,17"O	VE	2021-09-18	18:27	2021-09-19	11:00	13,7	

Notes :

[1] Code des types de filets : PM = petite maille; GM = grande maille, VE = Mini-verveux

ANNEXE

E

DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS AU FILET ET AU MINI-VERVEUX

Annexe E. Données recueillies sur les poissons capturés en au filet et au mini-verveux, inventaire 2016 à 2021, Projet minier Windfall

Date	Nom du cours ou plan d'eau	Station	Engin	Espèce[1]	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Fulton	Remarques
2016-08-15	SN1	F01	Filet expérimental	ESLU	265	104,1	0,56	
2016-08-15	SN1	F01	Filet expérimental	PEFL	88	6,1	0,90	Abdomen vide
2016-08-15	SN1	F01	Filet expérimental	PEFL	54	1,6	1,02	En début de décomposition
2016-08-15	SN1	F01	Filet expérimental	PEFL	53	1,2	0,81	Abdomen vide
2016-08-15	SN1	F02	Filet expérimental	ESLU	533	727,5	0,48	Coupure près de la nageoire caudale
2016-08-15	SN1	F02	Filet expérimental	ESLU	557	896,6	0,52	
2016-08-16	SN1	F04	Filet expérimental	ESLU	122	10,2	0,56	
2016-08-16	SN1	F04	Filet expérimental	PEFL	95	8,3	0,97	
2016-08-16	SN1	F04	Filet expérimental	PEFL	96	8,0	0,90	En début de décomposition
2016-08-16	SN1	F04	Filet expérimental	PEFL	89	6,8	0,96	En début de décomposition
2016-08-16	SN1	F04	Filet expérimental	PEFL	87	6,1	0,93	
2016-08-16	SN1	F04	Filet expérimental	PEFL	77	4,6	1,01	
2016-08-16	SN1	F04	Filet expérimental	PEFL	88	5,6	0,82	
2016-08-16	SN1	F04	Filet expérimental	PEFL	80	5,3	1,04	En début de décomposition
2016-08-16	SN1	F04	Filet expérimental	PEFL	77	4,5	0,99	
2016-08-16	SN1	F05	Filet expérimental	ESLU	577	844,7	0,44	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	COAR	195	80,5	1,09	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	COAR	200	87,5	1,09	En début de décomposition
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	COCL	-	-	-	Étêté
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	COCL	484	1280,3	1,13	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	ESLU	749	2600,0	0,62	Poids mesuré à l'aide d'une pesola 5 kg
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	ESLU	930	5700,0	0,71	Poids mesuré à l'aide d'une pesola 10 kg
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	ESLU	609	1215,6	0,54	
2017-09-23	SN2	F01	Filet expérimental	ESLU	450	474,4	0,52	
2017-09-23	SN2	F01	Filet expérimental	ESLU	288	129,3	0,54	
2017-09-23	SN2	F01	Filet expérimental	PEFL	185	83,5	1,32	
2017-09-23	SN2	F01	Filet expérimental	PEFL	212	125,8	1,32	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	336	320,5	0,84	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	456	846,5	0,89	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	364	427,8	0,89	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	384	525,9	0,93	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	348	380,9	0,90	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	305	257,5	0,91	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	333	336,1	0,91	
2017-09-23	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	302	267,0	0,97	
2017-09-23	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	346	409,3	0,99	
2017-09-23	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	350	393,5	0,92	
2017-09-23	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	302	247,5	0,90	
2017-09-23	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	300	236,8	0,88	PEFL dans l'estomac
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	SECO	340	431,9	1,10	En début de décomposition
2017-09-22	SN2	F02	Filet expérimental	ESLU	260	98,8	0,56	Estomac plein d'eau
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	ESLU	255	92,5	0,56	
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	ESLU	265	104,7	0,56	Poisson dans l'estomac
2017-09-22	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	159	54,0	1,34	
2017-09-22	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	151	46,5	1,35	
2017-09-22	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	142	39,5	1,38	En début de décomposition
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	56	1,9	1,08	
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	89	8,0	1,13	En début de décomposition
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	94	9,5	1,14	En début de décomposition
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	92	7,2	0,92	
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	90	6,7	0,92	En début de décomposition
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	92	6,0	0,77	
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	169	62,7	1,30	
2017-09-22	SN2	F02	Filet expérimental	SAVI	-	-	-	Étêté (petit)
2017-09-22	SN2	F02	Filet expérimental	SAVI	164	42,9	0,97	
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	SAVI	386	541,0	0,94	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	CACO	270	250,5	1,27	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	CACO	457	1270,9	1,33	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	CACO	575	242,5	0,13	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	COAR	207	89,9	1,01	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	COAR	200	75,3	0,94	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	COCL	456	1056,0	1,11	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	COCL	511	1315,9	0,99	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	COCL	430	952,2	1,20	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	COCL	208	89,9	1,00	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	COCL	198	73,8	0,95	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	COCL	405	675,5	1,02	Attaqué par un prédateur
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	COCL	455	1045,6	1,11	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	COCL	284	215,4	0,94	En début de décomposition
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	COCL	210	75,3	0,81	En début de décomposition
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	ESLU	328	190,5	0,54	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	ESLU	1010	715,0	0,07	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	ESLU	1000	670,0	0,07	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	ESLU	528	735,6	0,50	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	ESLU	470	502,0	0,48	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	302	245,3	0,89	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	293	210,8	0,84	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	340	351,1	0,89	Poisson dans l'estomac
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	311	263,5	0,88	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	367	433,0	0,88	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	403	653,7	1,00	CATO dans l'estomac
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	300	235,7	0,87	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	318	291,5	0,91	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	289	209,8	0,87	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	262	153,5	0,85	Vers dans le système digestif
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	305	253,5	0,89	Poisson dans l'estomac
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	349	350,3	0,82	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	392	584,4	0,97	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	362	407,8	0,86	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	370	438,0	0,86	PEFL dans l'estomac
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	CACO	429	1003,3	1,27	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	CACO	-	-	-	Étêté (petit CACO)
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	CACO	283	260,0	1,15	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COAR	225	123,2	1,08	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COAR	224	115,5	1,03	

Annexe E. Données recueillies sur les poissons capturés en au filet et au mini-verveux, inventaire 2016 à 2021, Projet minier Windfall

Date	Nom du cours ou plan d'eau	Station	Engin	Espèce[1]	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Fulton	Remarques
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COAR	226	121,5	1,05	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COAR	234	137,0	1,07	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COAR	195	80,4	1,08	Trace de morsure
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COAR	225	117,2	1,03	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COAR	230	128,3	1,05	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COAR	250	151,2	0,97	En début de décomposition et attaqué par un prédateur
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	397	714,5	1,14	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	448	1095,2	1,22	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	375	550,2	1,04	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	354	512,9	1,16	Estomac rempli d'insectes
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	345	429,1	1,04	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	455	1068,2	1,13	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	424	864,2	1,13	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	460	1250,3	1,28	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	486	1337,4	1,17	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	451	1097,1	1,20	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	442	934,8	1,08	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	385	682,2	1,20	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	292	239,5	0,96	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	430	902,0	1,13	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	527	1846,9	1,26	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	250	146,0	0,93	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	402	600,6	0,92	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	385	526,2	0,92	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	406	652,2	0,97	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	350	370,1	0,86	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	367	486,3	0,98	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	335	405,6	1,08	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	292	242,6	0,97	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	314	258,7	0,84	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	340	354,4	0,90	Petit poisson dans l'estomac
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	317	262,1	0,82	Poisson dans l'estomac
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	300	224,5	0,83	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	377	484,9	0,90	Poisson dans l'estomac
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	387	505,8	0,87	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	415	677,9	0,95	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	335	345,6	0,92	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	390	568,2	0,96	Poisson dans l'estomac
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	360	432,4	0,93	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	355	406,8	0,91	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	360	447,7	0,96	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	332	346,7	0,95	Poisson dans l'estomac
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	345	399,3	0,97	SECO dans l'estomac
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	345	331,6	0,81	
2016-08-17	SN3	F01	Filet expérimental	ESLU	580	1125,9	0,58	
2016-08-17	SN3	F01	Filet expérimental	ESLU	634	1308,8	0,51	
2016-08-17	SN3	F01	Filet expérimental	ESLU	639	1454,0	0,56	
2016-08-17	SN3	F02	Filet expérimental	ESLU	707	1571,3	0,44	
2016-08-17	SN3	F03	Filet expérimental	ESLU	680	-	-	Remis à l'eau
2016-08-17	SN3	F03	Filet expérimental	PEFL	162	49,8	1,17	
2016-08-17	SN3	F03	Filet expérimental	PEFL	129	26,1	1,22	En début de décomposition et abdomen vide
2016-08-17	SN3	F03	Filet expérimental	PEFL	135	26,8	1,09	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	ESLU	405	387,8	0,58	Poisson dans l'estomac
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	ESLU	528	787,3	0,53	
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	ESLU	456	546,2	0,58	Insectes dans l'estomac
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	ESLU	543	858,5	0,54	
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	ESLU	470	520,0	0,50	Insectes dans l'estomac
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	62	1,8	0,76	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	60	1,8	0,83	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	87	6,5	0,99	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	97	9,0	0,99	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	99	8,4	0,87	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	107	11,9	0,97	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	107	12,6	1,03	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	129	19,3	0,90	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	119	16,8	1,00	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	125	20,8	1,06	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	127	19,2	0,94	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	134	24,5	1,02	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	145	29,2	0,96	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	167	48,8	1,05	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	95	8,4	0,98	
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	56	1,7	0,97	
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	58	1,7	0,87	
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	105	10,7	0,92	
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	112	12,7	0,90	
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	110	13,7	1,03	
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	116	15,0	0,96	Abdomen vidé par des sangsues
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	115	14,6	0,96	
2017-09-26	SN4	F12	Filet expérimental	ESLU	605	1193,6	0,54	
2017-09-26	SN4	F12	Filet expérimental	ESLU	615	865,2	0,37	Insectes dans l'estomac (odonates)
2017-09-26	SN4	F12	Filet expérimental	ESLU	570	794,8	0,43	
2017-09-26	SN4	F12	Filet expérimental	ESLU	554	906,0	0,53	
2017-09-27	SN4	F12	Filet expérimental	ESLU	587	1080,5	0,53	2 poissons dans l'estomac
2017-09-27	SN4	F12	Filet expérimental	ESLU	555	926,7	0,54	Maigre
2017-09-27	SN4	F12	Filet expérimental	ESLU	494	735,2	0,61	
2017-09-27	SN4	F12	Filet expérimental	ESLU	487	658,6	0,57	
2017-09-27	SN4	F13	Filet expérimental	ESLU	592	796,7	0,38	Maigre
2017-09-27	SN4	F13	Filet expérimental	ESLU	588	801,4	0,39	Maigre
2017-09-27	SN4	F13	Filet expérimental	ESLU	565	803,4	0,45	
2017-09-27	SN4	F13	Filet expérimental	ESLU	505	829,0	0,64	
2017-09-26	SN5	F08	Filet expérimental	ESLU	400	371,4	0,58	ESLU dans l'estomac
2017-09-27	SN5	F08	Filet expérimental	ESLU	292	130,1	0,52	
2017-09-26	SN5	F08	Filet expérimental	PEFL	117	16,4	1,02	
2017-09-26	SN5	F08	Filet expérimental	PEFL	124	18,8	0,99	

Annexe E. Données recueillies sur les poissons capturés en au filet et au mini-verveux, inventaire 2016 à 2021, Projet minier Windfall

Date	Nom du cours ou plan d'eau	Station	Engin	Espèce[1]	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Fulton	Remarques
2017-09-26	SN5	F08	Filet expérimental	PEFL	159	42,7	1,06	
2017-09-27	SN5	F08	Filet expérimental	PEFL	116	18,0	1,15	
2017-09-27	SN5	F08	Filet expérimental	PEFL	120	19,5	1,13	
2017-09-27	SN5	F08	Filet expérimental	PEFL	117	16,7	1,04	
2017-09-27	SN5	F08	Filet expérimental	PEFL	107	13,2	1,08	
2017-09-27	SN5	F09	Filet expérimental	ESLU	576	908,1	0,48	Rongeur dans l'estomac
2017-09-27	SN5	F09	Filet expérimental	ESLU	575	978,2	0,51	
2017-09-24	SN6	F05	Filet expérimental	ESLU	677	1706,4	0,55	
2017-09-25	SN6	F05	Filet expérimental	ESLU	701	1730,3	0,50	
2017-09-25	SN6	F05	Filet expérimental	ESLU	600	1247,2	0,58	
2017-09-25	SN6	F05	Filet expérimental	ESLU	630	1605,6	0,64	
2017-09-24	SN6	F05	Filet expérimental	PEFL	162	41,1	0,97	
2017-09-24	SN6	F05	Filet expérimental	PEFL	154	36,6	1,00	
2017-09-25	SN6	F05	Filet expérimental	PEFL	154	40,6	1,11	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	ESLU	592	1374,4	0,66	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	ESLU	590	1437,9	0,70	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	ESLU	474	624,1	0,59	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	ESLU	604	1437,1	0,65	CACO dans l'estomac (135 mm)
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	ESLU	672	1751,7	0,58	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	90	6,6	0,91	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	115	15,1	0,99	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	129	23,3	1,09	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	105	11,2	0,97	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	138	29,7	1,13	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	157	42,1	1,09	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	160	48,8	1,19	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	95	8,0	0,93	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	156	38,9	1,02	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	87	6,7	1,02	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	112	15,3	1,09	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	94	7,6	0,92	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	94	7,7	0,93	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	103	11,5	1,05	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	104	12,4	1,10	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	86	5,8	0,91	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	91	6,7	0,89	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	94	8,0	0,96	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	61	1,7	0,75	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	55	1,2	0,72	Trop petit pour l'analyse du sexe et de la maturité sexuelle
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	133	25,3	1,08	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	-	-	-	Étêté
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	-	-	-	Étêté
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	126	21,2	1,06	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	98	10,6	1,13	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	95	8,7	1,01	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	93	7,9	0,98	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	86	6,4	1,01	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	85	5,9	0,96	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	83	6,1	1,07	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	82	5,8	1,05	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	55	1,6	0,96	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	SECO	70	2,7	0,79	2 sangsues et 2 poissons dans l'estomac
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	SECO	90	6,1	0,84	En début de décomposition et prédaté
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	SECO	90	6,4	0,88	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	SECO	88	6,1	0,90	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	SECO	75	4,1	0,97	Parasite dans l'abdomen
2017-09-24	SN6	F07	Filet expérimental	ESLU	650	1444,9	0,53	Testicule surdomensionné
2017-09-24	SN6	F07	Filet expérimental	ESLU	434	452,3	0,55	
2017-09-25	SN6	F07	Filet expérimental	ESLU	725	202,5	0,05	
2017-09-24	SN6	F07	Filet expérimental	PEFL	193	80,0	1,11	
2017-09-24	SN6	F07	Filet expérimental	PEFL	163	48,1	1,11	Trace de morsure
2017-09-24	SN6	F07	Filet expérimental	PEFL	162	45,1	1,06	
2017-09-25	SN6	F07	Filet expérimental	PEFL	216	108,8	1,08	
2017-09-25	SN6	F07	Filet expérimental	PEFL	155	41,3	1,11	
2017-09-28	SN8	F15	Filet expérimental	ESLU	430	399,4	0,50	Poisson dans l'estomac
2017-09-29	SN8	F15	Filet expérimental	ESLU	535	805,2	0,53	
2017-09-29	SN8	F15	Filet expérimental	ESLU	528	779,1	0,53	
2017-09-29	SN8	F15	Filet expérimental	ESLU	560	824,0	0,47	
2017-09-29	SN8	F15	Filet expérimental	ESLU	591	1185,8	0,57	
2017-09-29	SN8	F16	Filet expérimental	ESLU	273	99,9	0,49	
2017-09-28	SN8	F16	Filet expérimental	PEFL	122	19,1	1,05	
2017-09-29	SN8	F16	Filet expérimental	PEFL	125	20,6	1,05	
2017-09-29	SN8	F17	Filet expérimental	ESLU	554	903,1	0,53	
2017-09-29	SN8	F17	Filet expérimental	ESLU	595	977,3	0,46	
2017-09-29	SN8	F17	Filet expérimental	ESLU	555	997,5	0,58	Estomac plein d'eau
2017-09-29	SN8	F17	Filet expérimental	ESLU	591	1051,7	0,51	
2017-09-29	SN8	F17	Filet expérimental	ESLU	554	870,6	0,51	
2016-08-13	Windfall	F01	Filet expérimental	COAR	105	6,7	0,58	
2016-08-13	Windfall	F01	Filet expérimental	COAR	118	11,3	0,69	
2016-08-13	Windfall	F01	Filet expérimental	ESLU	256	88,9	0,53	Estomac plein d'eau
2016-08-13	Windfall	F01	Filet expérimental	PEFL	140	27,8	1,01	Morsure de prédateur
2016-08-13	Windfall	F01	Filet expérimental	PEFL	145	33,1	1,09	
2016-08-13	Windfall	F01	Filet expérimental	PEFL	108	14,4	1,14	
2016-08-13	Windfall	F01	Filet expérimental	PEFL	114	15,2	1,03	Parasite dans l'abdomen
2016-08-13	Windfall	F01	Filet expérimental	PEFL	121	17,4	0,98	
2016-08-13	Windfall	F01	Filet expérimental	PEFL	63	2,3	0,92	
2016-08-13	Windfall	F03	Filet expérimental	ESLU	384	336,2	0,59	Blessure cicatrisée sur le flanc
2016-08-13	Windfall	F03	Filet expérimental	ESLU	598	1146,8	0,54	
2016-08-14	Windfall	F04	Filet expérimental	LOLO	419	412,4	0,56	Cicatrice sur le flanc
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	ESLU	356	250,1	0,55	
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	ESLU	413	369,8	0,52	
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	ESLU	207	46,1	0,52	
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	113	13,4	0,93	Organes vidés par sangsue
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	87	6,7	1,02	Organes vidés par sangsue
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	95	7,3	0,85	Organes vidés par sangsue

Annexe E. Données recueillies sur les poissons capturés en au filet et au mini-verveux, inventaire 2016 à 2021, Projet minier Windfall

Date	Nom du cours ou plan d'eau	Station	Engin	Espèce[1]	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Fulton	Remarques
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	86	4,6	0,72	Organes vidés par sangsue
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	83	4,5	0,79	Organes vidés par sangsue
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	92	6,5	0,83	Organes vidés par sangsue
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	85	6,1	0,99	
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	80	5,2	1,02	Organes vidés par sangsue
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	86	5,0	0,79	Organes vidés par sangsue
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	82	5,0	0,91	En début de décomposition
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	84	4,6	0,78	Organes vidés par sangsue, absence des yeux
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	90	4,7	0,64	Organes vidés par sangsue, absence des yeux
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	87	4,4	0,67	Organes vidés par sangsue, absence des yeux, en début de décomposition
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	59	1,4	0,68	Organes vidés par sangsue, absence des yeux, en début de décomposition
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	62	1,8	0,76	Organes vidés par sangsue, absence des yeux, en début de décomposition
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	64	1,7	0,65	Organes vidés par sangsue, en début de décomposition
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	63	1,5	0,60	Organes vidés par sangsue, en début de décomposition
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	61	2,0	0,88	Organes vidés par sangsue, en début de décomposition
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	64	1,9	0,72	Organes vidés par sangsue, en début de décomposition
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	57	1,2	0,65	Organes vidés par sangsue, en début de décomposition
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	-	-	-	Remis à l'eau
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	-	-	-	Remis à l'eau
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	-	-	-	Remis à l'eau
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	63	1,9	0,76	En début de décomposition
2021-09-18	Étang 2	V4	Mini-verveux	SAFO	26,0	167,5	0,95	
2021-09-18	Étang 2	V4	Mini-verveux	SAFO	19,8	70,4	0,91	
2021-09-18	Étang 2	V4	Mini-verveux	SAFO	30	246,0	0,91	
2021-09-18	Étang 2	V4	Mini-verveux	SAFO	30	271,0	1,00	
2021-09-18	Étang 2	V4	Mini-verveux	SAFO	29	244,0	1,00	
2021-09-18	Étang 2	V4	Mini-verveux	SAFO	28	196,4	0,89	
2021-09-18	Étang 2	V4	Mini-verveux	SAFO	26	175,3	1,00	
2021-09-18	Étang 2	V4	Mini-verveux	SAFO	23,7	116,2	0,87	
2021-09-18	Étang 2	V4	Mini-verveux	SAFO	22,4	98,4	0,88	
2021-09-18	Étang 2	V3	Mini-verveux	CUIN	5,6	1,3	0,74	
2021-09-18	Étang 2	V3	Mini-verveux	CUIN	4,8	0,8	0,72	
2021-09-18	Étang 2	V3	Mini-verveux	CUIN	5,7	1,6	0,86	
2021-09-18	Étang 2	V3	Mini-verveux	CUIN	3,9	0,4	0,67	
2021-09-19	SN2-E1	V6	Mini-verveux	PEOM	7,1	2,9	0,81	
2021-09-19	SN2-E1	V6	Mini-verveux	PEOM	4,5	0,6	0,66	
2021-09-19	SN2-E1	V6	Mini-verveux	SECO	12,5	6,2	0,32	
2021-09-19	SN2-E1	V6	Mini-verveux	COPL	4,5	0,5	0,55	
2021-09-19	SN2-E1	V6	Mini-verveux	COPL	3,8	0,3	0,55	
2021-09-19	SN2-E1	V6	Mini-verveux	PEOM	4,2	0,7	0,94	
2021-09-19	SN2-E1	V6	Mini-verveux	CACO	26	144,9	0,82	
2021-09-19	SN2-E1	V6	Mini-verveux	CASP	8,4	4,1	0,69	
2021-09-19	SN2-E1	V6	Mini-verveux	CASP	7,9	4,2	0,85	

Note :

Code d'espèces : COAR = cisco de lac; ESLU = grand brochet ; PEFL = perchaude ; LOLO = Lotte ; COCL = grand corégone ; SAVI = doré jaune; SECO = ouitouche; CACO = meunier noir, CASP = Meunier juvénile indéterminé, SAFO = Omble fontaine, CUIN = Épinoche à cinq épines, PEOM = Omisco, COPL = Méné de lac

ANNEXE

F

DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE

F-1 *INVENTAIRES 2016-2017*



Photo 1 Perchaude (*Perca flavescens*) vidée de ses fluides par des sangsues (lac Windfall, 2016)



Photo 2 Herbier retrouvé à proximité de la station de pêche F05 (lac Windfall, 2016)



Photo 3 Herbier retrouvé à proximité de la station de pêche F05 (lac Windfall, 2016)



Photo 4 Vue d’ensemble du segment S01, cours d’eau CE06A (2016)



Photo 5 Ancien barrage de castor, segment S01, cours d'eau CE06A (2016)



Photo 6 Vue d'ensemble du segment S02, cours d'eau CE06A (2016)



Photo 7 Talus d’une hauteur de 2 m, segment S03, cours d’eau CE06A (2016)



Photo 8 Cascades, segments S03, cours d’eau CE06A (2016)



Photo 9 Enchevêtrement dense d’aulnes, segment S04, cours d’eau CE06A (2016)



Photo 10 Vue d’ensemble du segment S05, cours d’eau CE06A (2016)



Photo 11 Vue d’ensemble du segment S01, cours d’eau CE06B (2016)



Photo 12 Substrat du segment S02, cours d’eau CE06B (2016)



Photo 13 Vue d’ensemble du segment S03, cours d’eau CE06B (2016)



Photo 14 Zone de fraie potentielle pour l’omble de fontaine, segment S03, cours d’eau CE06B (2016)



Photo 15 Vue d’ensemble du segment S04, cours d’eau CE06B (2016)



Photo 16 Vue d’ensemble du segment S05, cours d’eau CE06B (2016)



Photo 17 Ancien barrage de castor, segment S05, cours d'eau CE06B (2016)



Photo 18 Station de pêche électrique PE1, cours d'eau CE07 (2016)



Photo 19 Absence d'écoulement, cours d'eau CE08 (2016)

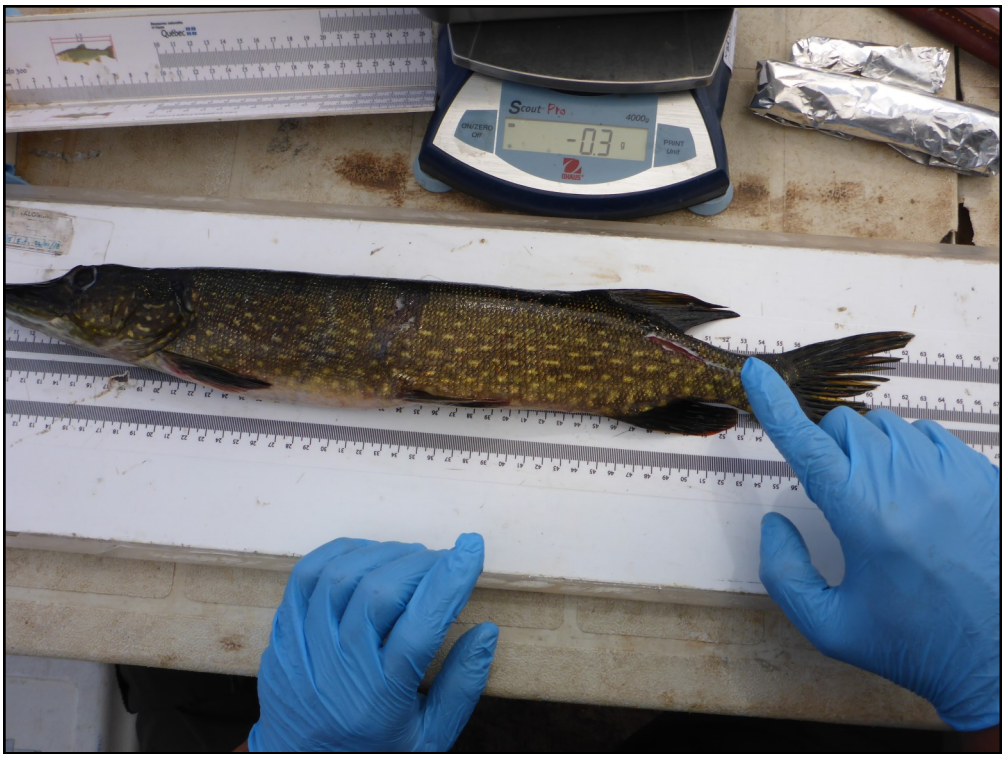


Photo 20 Grand brochet (*Esox lucius*) capturé à la station de pêche F02 (lac SN1, 2016)



Photo 21 Herbier d'ériocaulons aquatiques, station de pêche F01 (lac SN1, 2016)



Photo 22 Début du segment S01, cours d'eau CE01 (2016)



Photo 23 Fin du segment S01, cours d'eau CE01 (2016)



Photo 24 Ancien barrage de castor, segment S01, cours d'eau CE01 (2016)



Photo 25 Vue d'ensemble du segment S02, cours d'eau CE01 (2016)



Photo 26 Amoncellement important de blocs retrouvé dans le segment S02, cours d'eau CE01 (2016)

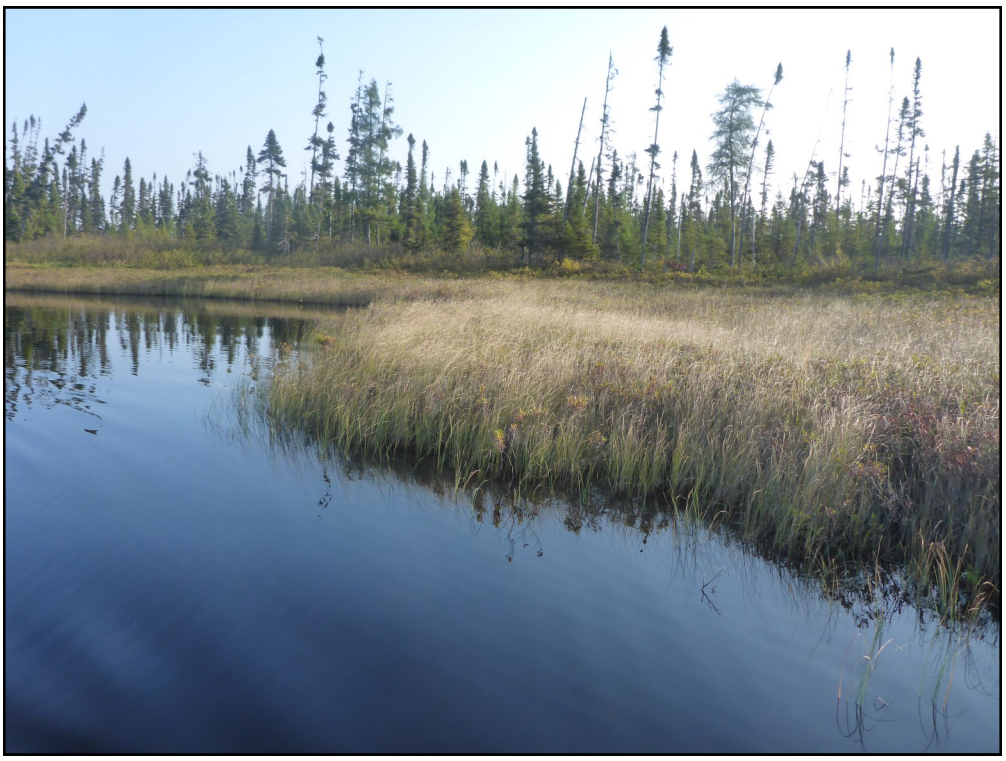


Photo 27 Herbier H05 (lac SN2, 2017)



Photo 28 Herbier H06 (lac SN2, 2017)



Photo 29 Herbier H08 (lac SN2, 2017)

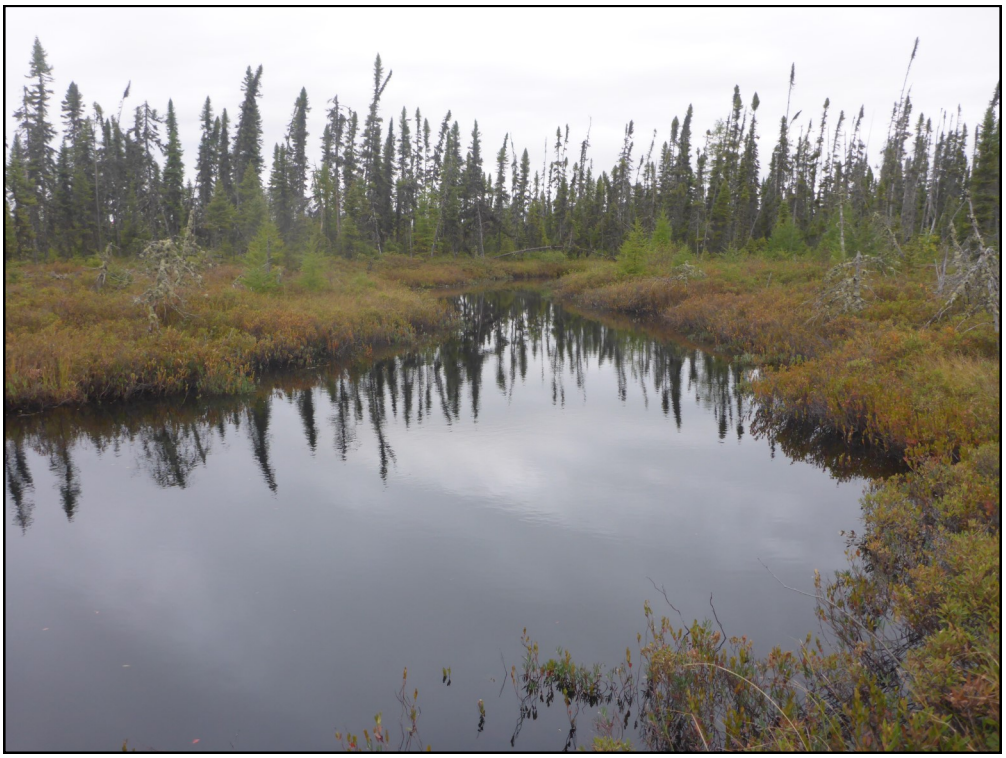


Photo 30 Tributaire du lac SN2 (SN2-T1) (2017)



Photo 31 Émissaire du lac SN2 (SN2-E1) (2017)



Photo 32 Grand brochet (*Esox lucius*) retrouvé à la station de pêche F01 (lac SN3, 2016)



Photo 33 Vue d'ensemble du segment S01, cours d'eau CE09 (2016)



Photo 34 Obstacle infranchissable à la migration du poisson (de type souterrain), cours d'eau CE09 (2016)



Photo 35 Vue d’ensemble du segment S01, cours d’eau CE15 (2017)



Photo 36 Vue d’ensemble du segment S02, cours d’eau CE15 (2017)



Photo 37 Ponceau constituant un obstacle infranchissable à la migration du poisson, segment S02, cours d'eau CE15 (2017)



Photo 38 Grille du ponceau à l'entrée du segment S03, cours d'eau CE15 (2017)



Photo 39 Vue d’ensemble du segment S03, cours d’eau CE15 (2017)



Photo 40 Ancien barrage de castor, segment S03, cours d’eau CE15 (2017)



Photo 41 Herbier H03 (lac SN4, 2017)



Photo 42 Début du segment S01, à proximité du lac SN1, cours d'eau CE12 (2016)



Photo 43 Perte du cours d'eau CE12 dans la végétation, segment S01 (2016)



Photo 44 Écoulement diffus dans le segment S01, cours d'eau CE14 (2017)



Photo 45 Herbier central divisant le lac SN5 en deux parties (2017)

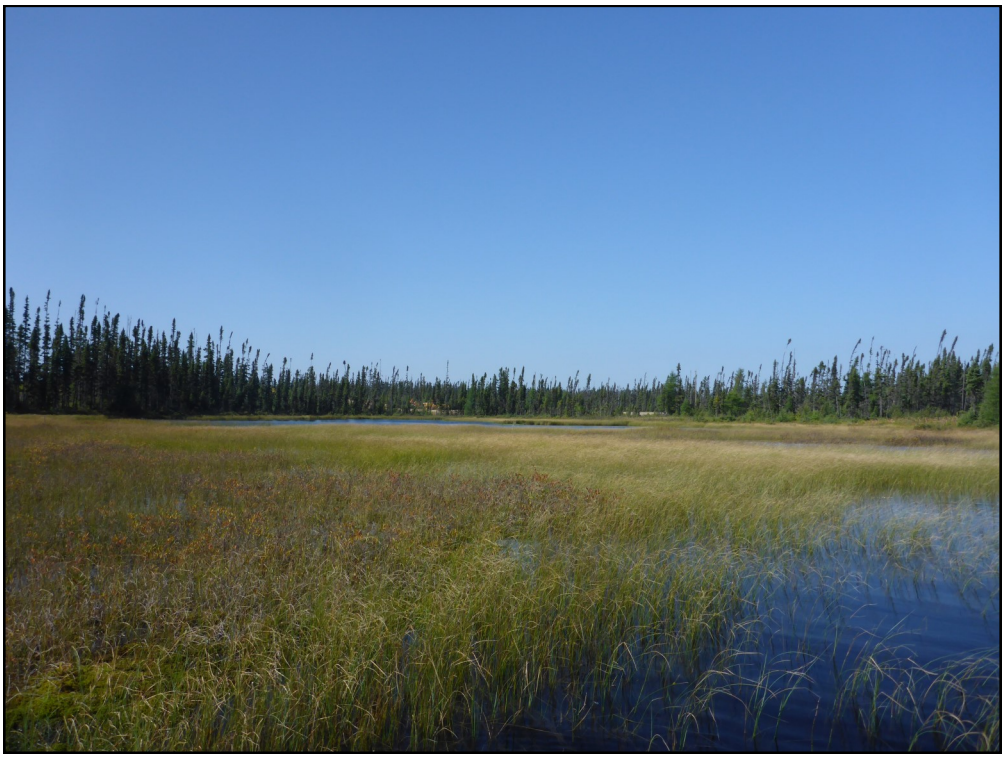


Photo 46 Vue d’ensemble du lac SN5 (2017)



Photo 47 Vue d’ensemble du segment S01, cours d’eau CE16 (2017)



Photo 48 Ancien barrage de castor (franchissable sous réserve), segment S01, cours d’eau CE16 (2017)



Photo 49 Lotte (*Lota lota*) retrouvée dans la station de pêche électrique du segment S01, cours d'eau CE16 (2017)

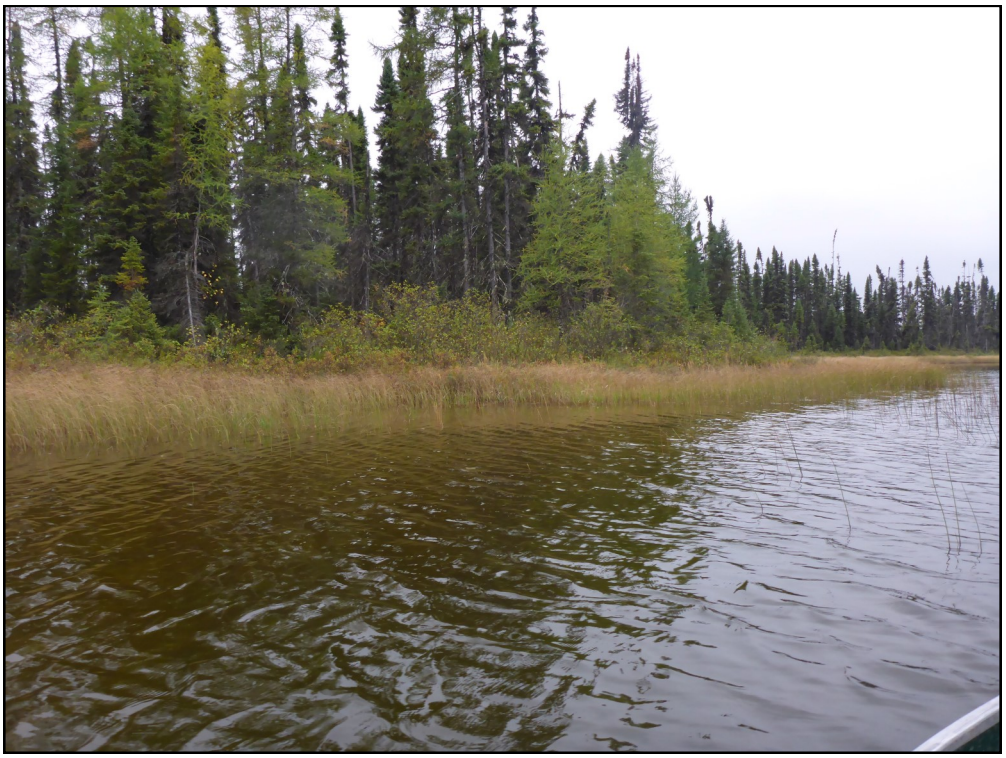


Photo 50 Herbier H02 du segment S02 (lac SN6, 2017)



Photo 51 Herbier H03 (lac SN8, 2017)



Photo 52 Herbier H05 (lac SN8, 2017)



Photo 53 Potamot *sp.* présent dans l'herbier H04 et H06 (lac SN8, 2017)



Photo 54 Vue d'ensemble de la station de pêche électrique PE1, cours d'eau CE02 (2016)



Photo 55 Vue d'ensemble de la station de pêche électrique PE2, cours d'eau CE02 (2016)



Photo 56 Meunier noir (*Catostomus commersonii*) retrouvé à la station de pêche PE1, cours d'eau CE02 (2016)



Photo 57 Chabot tacheté (*Cottus bairdii*) retrouvé à la station de pêche PE1, cours d'eau CE02 (2016)

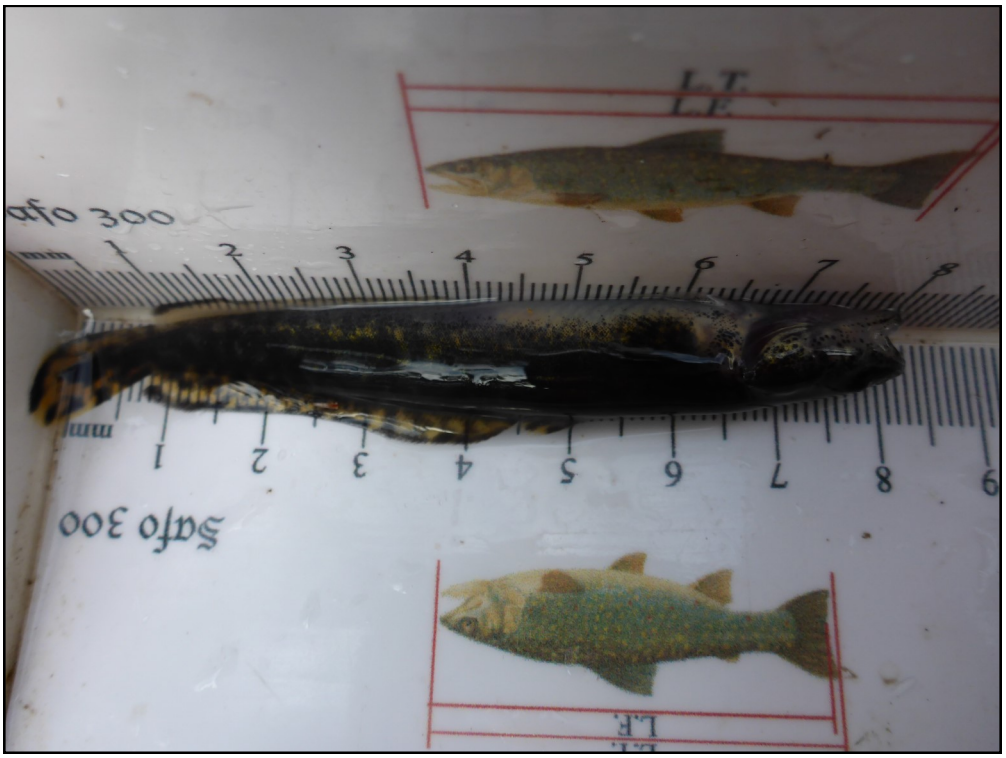


Photo 58 Lotte (*Lota lota*) retrouvée à la station de pêche PE1, cours d'eau CE02 (2016)



Photo 59 Grand brochet (*Esox lucius*) retrouvé à la station de pêche PE1, cours d'eau CE02 (2016)

F-2 *INVENTAIRES 2021 ET 2022*



Photo 1 Cours d’eau 26 (CE26) (2022)



Photo 2 Cours d’eau 35 (CE35) - segment S01 (2022)



Photo 3 Cours d’eau 35 (CE35) - segment S02 (2022)



Photo 4 Cours d’eau 24 (CE24) (2022)

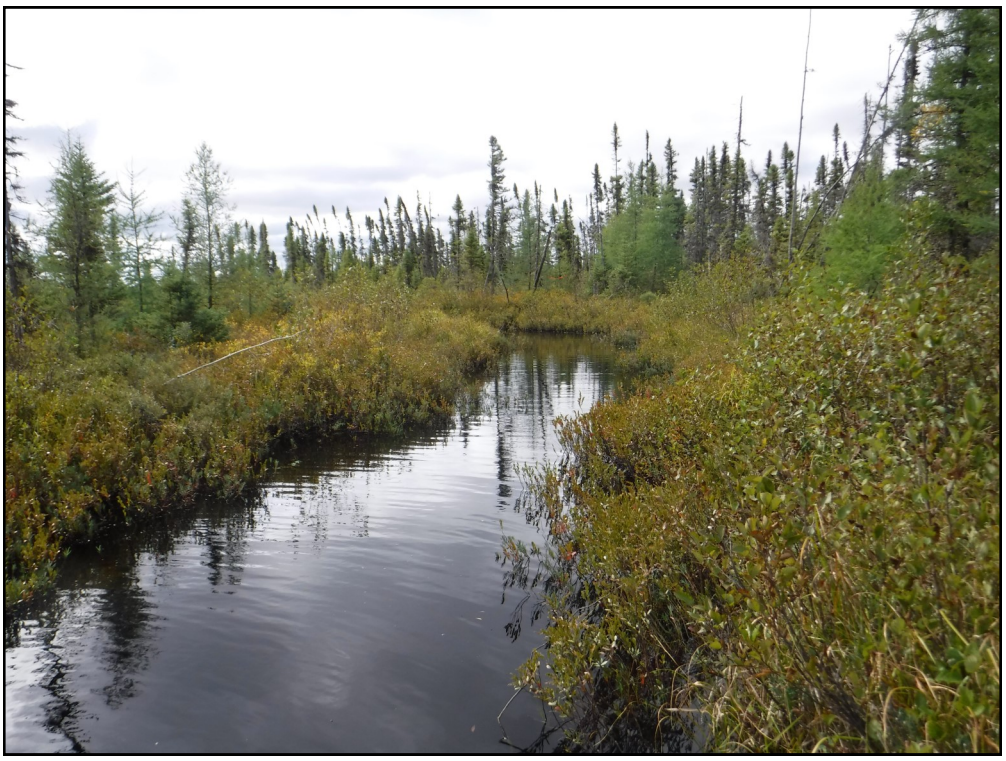


Photo 5 Tributaire du lac SN2 (SN2-T1) (2021)



Photo 6 Tributaire du lac SN2 (SN2-T1) (2021)



Photo 7 Tributaire du lac SN2 (SN2-T1) (2021)



Photo 8 Cours d’eau CE29 (2021)



Photo 9 Cours d’eau 30 (CE30) (2022)



Photo 10 Cours d’eau 31 (CE31) (2022)



Photo 11 Cours d'eau 33 (CE33) (2022)



Photo 12 Meunier noir capturé dans l'émissaire du lac SN2 (SN2-E1) (2021)



Photo 13 Omisco capturé dans l'émissaire du lac SN2 (SN2-E1) (2021)



Photo 14 Cours d'eau 28 (CE28) (2022)



Photo 15 Cours d’eau 28 (CE28) (2022)



Photo 16 Étang 1 (2021)



Photo 17 Étang 1 (2021)

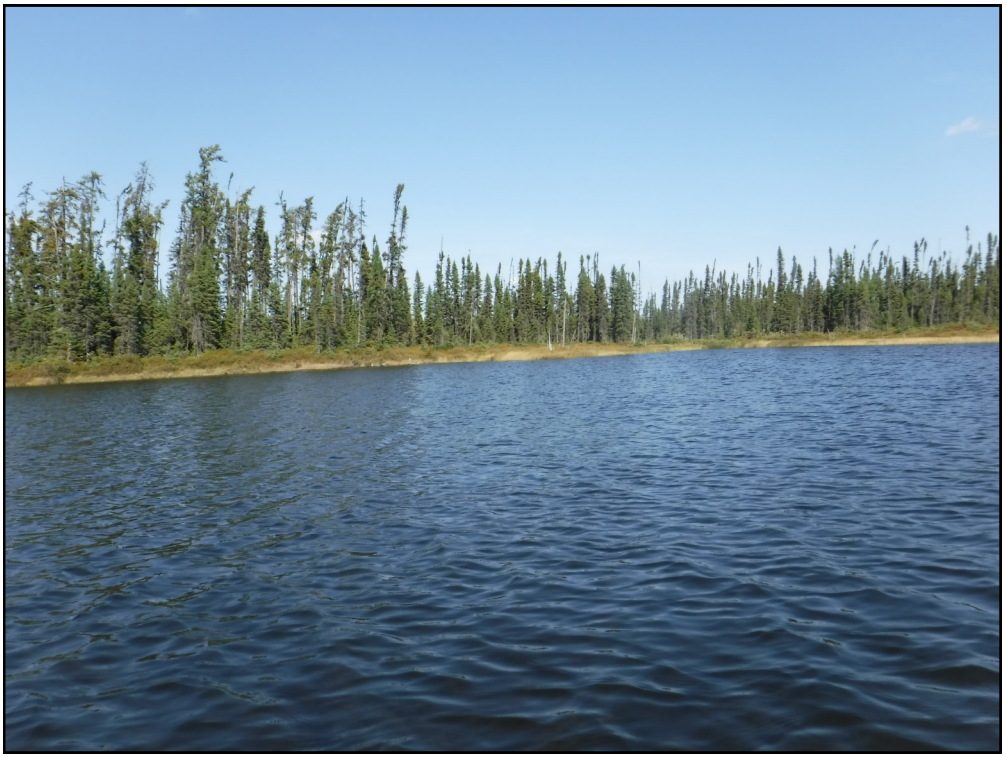


Photo 18 Étang 2 (2021)



Photo 19 Omble de fontaine capturé dans l'Étang 2 (2021)



Photo 20 Épinoches à cinq épines capturées dans l'Étang 2 (2021)



Photo 21 Cours d’eau 18 (CE18) (2022)



Photo 22 Cours d’eau 19 (CE19) (2022)



Photo 23 Cours d’eau 17 (CE17) (2022)



Photo 24 Cours d’eau 25 (CE25) (2022)



Photo 25 Cours d’eau 27 (CE27) (2022)

ANNEXE

G

CARACTÉRISATION DES RIVES DES LACS

Annexe G. Caractérisation des rives des lacs, inventaire 2016-2017-2018, Projet minier Windfall

Lac	Date	Segment	Longueur (m)	Pente de la beine	Granulométrie (%)[2]								Herbier aquatique				Pente de la rive	Recouvrement (%)[3]				Abris (%)			Frayère				Observation
					MO	L	S	G	C	V	B	R	Nombre	Superficie (m²)	Espèce dominante	Autre espèce présente		Arbor.	Arbust.	Herb.	Éric.	Arbre mort	Ouvr. castor	Autres	ID	Sup. (m²)	Espèce[4]	Granulométrie	
SN1[1]	2016-08-14	F01	N/A	ND			x						-	-	-	Ériocaulon (15 % de recouvrement)	-	-	-	-	-				-	-	-	-	
	2016-08-14	F02	N/A	ND					x	x	x		-	-	-	Ériocaulon	-	-	-	-	-				-	-	-	-	
	2016-08-14	F03	N/A	ND	x		x						-	-	-	-	-	-	-	-	-	x			-	-	-	-	
	2016-08-15	F04	N/A	ND	x		x						-	-	-	-	-	-	-	-	-	x			-	-	-	-	
	2016-08-15	F05	N/A	ND			x	x		x			-	-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	
	2016-08-15	F06	N/A	ND	x		x						-	-	-	Ériocaulon	-	-	-	-	-	x			-	-	-	-	
SN2	2017-09-22	S01	2 381	Très faible	0	95	5	0	0	0	0	0	5	H01 (800) H02 (500) H03 (900) H04 (1000) H05 (2250)	Jonc *sp*., carex *sp*. et rubanier	Quelques potamots épars en petite quantité et quelques nénuphars	Nulle	25	50	25				Herbiers	FP01	200	ESLU	-	
	2017-09-22	S02	728	Très faible	0	30	70	0	0	0	0	0	1	H06 (4500)	Jonc *sp*.	-	Faible	50	50			10		Herbier	-	-	-	-	
	2017-09-22	S03	284	Faible	0	0	70	30	0	0	0	0	2	H07 (600) H08 (26000)	Jonc *sp*., rubanier	-	-	ND	ND	ND	ND			Herbiers	-	-	-	-	Sauts de poissons dans l'herbier H08.
SN3[1]	2016-08-16	F01	N/A	ND	x								-	-	-	Ériocaulon	-	-	-	-	-	x			-	-	-	-	
	2016-08-16	F02	N/A	ND	x								-	-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	
	2016-08-16	F03	N/A	ND	x								1	ND	Potamot *sp*.	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	
SN4	2017-09-25	S01	556	Faible	100	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	Faible	45	50	5		Peu			-	-	-	-	MO recouvrant le substrat (S, V et C); végétation en surplomb sur environ 50 cm; superficie de 4 m x 4 m exempte de toute MO. Substrat 80% cailloux et 20% gravier.
	2017-09-25	S02	113	Faible	100	0	0	0	0	0	0	0	1	H01 (20)	Jonc *sp*.	Végétation aquatique émergente	Faible	5			95				-	-	-	-	Substrat compact, sable sous la MO.
	2017-09-25	S03	263	Faible	0	0	0	30	50	20	0	0	1	H02 (45)	Jonc *sp*.	Végétation aquatique émergente	Moyenne	40			60	Peu			-	-	-	-	Substrat plus propre, car exposé aux vents dominants.
	2017-09-25	S04	121	Faible	80	20	0	0	0	0	0	0	-	-	-	Quelques plantes aquatiques émergentes éparses	Faible	10			90				-	-	-	-	
	2017-09-25	S05	655	Faible	100	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	Joncs épars	Faible	50			50	Beaucoup			-	-	-	-	MO recouvre le substrat.
	2017-09-25	S06	179	Faible	10	0	70	0	10	10	0	0	1	H03 (28)	Jonc *sp*.	Végétation aquatique émergente	Faible	15		5	10	Peu			-	-	-	-	
SN5	2017-09-26	S01	Tout le tour du lac	Très faible	100	0	0	0	0	0	0	0	1	H01 (ND)	Rubanier et carex *sp*.	-	Faible			100					FP01	Tout le tour du lac	PEFL, ESLU	MO	Tout le périmètre du lac est bordé d'un herbier. Au centre du lac, on retrouve un grand herbier qui sépare le lac en deux parties. Il occupe toute la largeur sur une cinquantaine de mètres.
SN6	2017-09-24	S01	74	Très faible	0	0	85	5	0	0	5	5	1	H01 (75)	Carex *sp*.	-	Faible	45	45	10				Herbier, roches	-	-	-	-	Présence d'herbiers tout le tour du lac à partir du segment S02. Tout le substrat est recouvert d'une couche d'algues et de MO.
	2017-09-24	S02	437	Très faible	100	0	0	0	0	0	0	0	1	H02 (2000)	Jonc *sp*., carex *sp*. et potamot *sp*.	-	Faible	20	20	60				Herbiers	-	-	-	-	
	2017-09-24	S03	880	Très faible	0	0	100	0	0	0	0	0	1	ND	Potamot *sp*., prêle *sp*. et carex *sp*. épars	-	Faible	45	45	10				Herbier	-	-	-	-	
SN8	2017-09-27	S01	181	Moyenne	0	0	100	0	0	0	0	0	2	H01 (100) H02 (20)	H01 (Prêle *sp*.) H02 (Jonc *sp*. et carex *sp*.)	-	Faible	50	50					Herbiers	FP01	150	ESLU, PEFL	Branches, éricacés	Frayère potentielle pour ESLU et PEFL tout le tour du lac. L'herbier H06 est composé d'une bande de végétation de 5 à 10 m sur le pourtour du lac sur près de 225 m de périmètre (fond d'une baie).
	2017-09-27	S02	257	-	100	0	0	0	0	0	0	0	1	H03 (20000)	Jonc *sp*. et potamot *sp*.	-	Très faible	15	30	55					FP02	-	ESLU, PEFL		
	2017-09-27	S03	733	-	0	0	100	0	0	0	0	0	3	H04 (6000) H05 (550) H06 (ND)	H04 (jonc *sp*. et potamot *sp*.) H05 (carex *sp*. et potamot *sp*.) H06 (jonc *sp*., carex *sp*. et nénuphar *sp*.)	-	Faible	50	50					Branches, éricacés	-	-	-	Fond sableux et couche de MO de 15 cm	
Windfall[1]	2016-08-12	F01	N/A	ND			x	x	x				ND	ND	-	-	-	-	-	-	-			x	-	-	-	-	
	2016-08-12	F02	N/A	ND			x	x		x			ND	ND	Potamot *sp*.	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	
	2016-08-12	F03	N/A	ND			x	x		x			ND	ND	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	
	2016-08-13	F04	N/A	ND	x	x	x						ND	ND	Carex *sp*.	Nénuphar et autres plantes aquatiques submergées	-	-	-	-	-				-	-	-	-	
	2016-08-13	F05	N/A	ND	x	x	x						1	ND	Rubanier flottant, nénuphar, potamot sp., tapis de plantes aquatiques submergées (périphyton). Les plantes aquatiques ont un recouvrement de 30% à proximité de la station.	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	
	2016-08-13	F06	N/A	ND	x	x	x						ND	ND	Carex *sp*. et potamot *sp*.	Périphyton	-	-	-	-	-				-	-	-	-	
Kettle	2018-07-18	S01	25	ND	20		80						0	-	-	-	Faible	-	-	-	-				-	-	-	-	Rives asséchées et dénudées
		S02	160	ND			75		5	20			0	-	-	-	Moyenne	-	-	-	-				-	-	-	-	Rives asséchées et dénudées
		S03	14	ND	20		79		1				0	-	-	-	Moyenne	-	-	-	-				-	-	-	-	Rives asséchées et dénudées
		S04	44	ND	5		70	10	10	5			0	-	-	-	Moyenne	-	-	-	-				-	-	-	-	Rives asséchées et dénudées
		S05	50	ND			80		20				0	-	-	-	Faible	-	-	-	-				-	-	-	-	Rives asséchées et dénudées
		S06	85	ND	15		15	3	55	10	2		0	-	-	-	Moyenne	-	-	-	-				-	-	-	-	Rives asséchées et dénudées
		S07	140	ND	70		2,5	10	10	2,5	5		0	-	-	-	Moyenne	-	-	-	-				-	-	-	-	Rives asséchées et dénudées

Notes:

[1] Les lacs SN1, SN3 et Windfall n'ont pas été segmentés. Les données pour ces lacs se rapportent aux environs des filets maillants installés.

[2] Substrat : MO = Matière organique; L = Limon; S = Sable; G = Gallet; C = Caillou; V = Gravier; B = Bloc; R = Roche

[3] Recouvrement (%) : Arbor. = strate arborescente; Arbust. = arbuste; Herb. = herbacée; Éric. = éricacé

[4] Espèces : ESLU = grand brochet; PEFL = perchaude

ND = non déterminé

N/A = non applicable

ANNEXE

H

CARACTÉRISATION DES COURS D'EAU

H-1 *INVENTAIRES 2016-2017*

Annexe H1. Caractérisation des cours d'eau, inventaire 2016, 2017, 2021 et 2022 - Projet minier Windfall

Cours d'eau	Segment	Date	Type d'écoulement	Longueur (m)	Largeur moyenne (m)	Profondeur moyenne (m)	Vitesse moyenne (m/s)	Faciès (%) d'écoulement[1]	Habitat type	Nombre de fosse	Profondeur moyenne des fosses (m)	Hauteur du talus (m)-RG	Hauteur du talus (m)-RD	LNHE - Hauteur (m)	LNHE - Largeur RG (m)	LNHE - Largeur RD (m)	LNHE - Largeur totale (m)	Végétation riveraine dominante (%)[2]	Granulométrie (%)[3]	État du substrat	Compaction du substrat
CE01	S01	2016-08-13	Permanent	640	2,0	>1,0	< 0,10	Ch (100)	Aucun	0	-	0,50	0,50	0,80	4	4	IND	Er (40); He (30); A (25); Ar (5)	MO (100)	Colmaté, MO	Faible
	S02	2016-08-16	Permanent	109	0,6	0,1	-	Ch (100)	Aucun	0	-	0,40	0,40	0,80	10	10	IND	A (60); He (35); Ar (5)	B (70); G (20); C (5); S (5)	Propre	Forte
CE03	S01	2017-09-23	Permanent	172	0,7	0,1	0,20	Ch (100)	Ch3*	-	-	0,40	0,40	0,30	1	1	IND	Er (60); He (30); Ar (10)	S (80); MO (20)	Colmaté	Forte
CE06A	S01	2016-08-12	Permanent	914	4,0	1,2	0,00	Ch (100)	Aucun	-	-	0,50	0,50	0,20	-	-	IND	He (75); A (25)	L (60); MO (20); S (20)	MO	Moyenne
	S02	2016-08-12	Permanent	127	1,5	0,2	0,25	Se (95); Ba (5)	Se1	0	-	1,20	1,00	-	-	-	IND	A (75); Er (25)	G (40); B (20); C (20); V (10); S (10)	Propre	Forte
	S03	2016-08-12	Permanent	48	1,0	0,2	0,20	Se (80); Ca (20)	Se1	0	-	2,00	2,00	0,70	0	0	IND	A (65); Er (25); He (10)	B(50); R (40); G (10)	Propre	Forte
	S04	2016-08-12	Permanent	122	2,0	0,3	0,15	Se (60); Ch (40)	Aucun	0	-	1,50	1,50	1,20	5	5	IND	A (75); He (25)	L (50); G (25); S (10); C (10); B (5)	-	Moyenne
	S05	2016-08-12	Permanent	175	3,0	0,4	0,00	Ch (100)	Aucun	1	0,60	1,00	1,00	1,20	10	10	IND	He (50); A (30); Er (20)	L (90); MO (10)	Colmaté, MO	Faible
CE06B	S01	2016-08-12	Permanent	64	2,5	0,2	0,10	Ch (75); Se (20); Ba (5)	Ch2	0	-	1,00	1,00	1,00	4	2	IND	A (50); He (40); Er (10)	C (35); G (20); MO (20); B (15); S (10)	Propre, Algue	-
	S02	2016-08-12	Permanent	36	2,3	0,2	0,30	Ra (60); Se (40)	Ra2/Se2	0	-	1,00	1,00	1,50	5	5	IND	A (75); He (15); Ar (10)	G (70); B (15); C (10); V (5)	Algue	Forte
	S03	2016-08-12	Permanent	54	4,0	0,4	0,10	Ba (80); Se (20)	Ba1	2	0,50	5,00	5,00	1,50	4	9	IND	He (60); R (20); A (20)	V (30); S (30); MO (15); B (10); G (10); C (5)	Colmaté (où le courant est plus lent)	-
	S04	2016-08-12	Permanent	73	4,0	0,6	0,00	Ch (100)	Aucun	2	> 1,0	6,00	8,00	1,50	4	10	IND	He (90); Er (5); A (5)	L (100)	Propre	Faible
	S05	2016-08-12	Permanent	831	17	>1,0	0,00	Ba (100)	Aucun	-	-	5,00	5,00	0,50	15	20	IND	He (90); Er (5); Ar (5)	MO (60); L (40)	MO	Faible
CE08	-	2016-08-14	Intermittent	243	0,4	-	-	Indéterminé	Aucun	-	-	0,60	0,60	0,80	3	3	IND	A (50); Ar (40); He (10)	G (45); B (30); S (15); C (5); V (5)	Propre	Forte
CE09	S01	2016-08-17	Permanent	222	0,4	0,2	0,00	Ch (100)	Aucun	1	0,80	0,40	0,40	0,30	0	0	IND	Er (45); A (30); Ar (15); He (10)	MO (70); S (20); L (10)	Colmaté, MO	Moyenne
CE12	S01	2016-08-16	Intermittent partiellement souterrain	253	-	-	-	-	Aucun	0	-	0,00	0,00	-	-	-	IND	T (100)	MO (100)	MO	Faible
CE14A	S01	2017-09-26	Intermittent	78	-	-	0,00	-	Aucun	-	-	-	-	-	-	-	IND	T (100)	MO (100)	MO	Faible
CE14B	S01	2017-09-26	Intermittent	74	-	-	0,00	-	Aucun	-	-	-	-	-	-	-	IND	T (100)	MO (100)	MO	Faible
CE13	S01	2017-09-24	Souterrain	256	4,0	0,1	-	Ch (50); Se (50)	Aucun	-	-	-	-	-	-	-	IND	A (50); He (50)	MO (100)	Colmaté	Faible
CE15	S01	2017-09-24	Permanent	71	0,4	0,4	-	Ch (100)	Aucun	-	-	0,10	0,10	0,10	1	1	IND	He (70); Er (20); A (10)	MO (70); S (30)	MO	Moyenne
	S02	2017-09-24	Permanent	140	0,6	0,2	0,10	Ch (90); Se (10)	Ch3*	-	-	0,40	0,40	0,35	0	0	IND	Er (60); R (40)	S (80); MO (20)	MO	Forte
	S03	2017-09-24	Permanent	88	8,0	0,6	0,00	Ba (80); Ch (20)		2	-	0,00	0,00	0,00	0	0	IND	Er (75); Ar (15); A (5); He (5)	MO (100)	Colmaté	Faible
CE16	S01	2017-09-24	Permanent	164	0,5	0,3	< 0,05	Ch (100)	Aucun	-	-	0,40	0,40	0,30	1	1	IND	T (100)	MO (80); S (20)	MO	Forte
CE17	S1	2022-06-29	Permanent partiellement souterrain	142	0,70	0,25	Nul	PLe (100)	Aucun	0	-	IND	IND	0,25	IND	IND	20,00	A (90); He (10)	L (85); MO (10); V (5)	Présence d'algues	Faible
	S2	2022-06-29	Intermittent partiellement souterrain	97	0,80	0,10	Lent	PLe (100)	Aucun	0	-	IND	IND	0,10	IND	IND	10,00	A (90); Mu (10)	L (70); MO (20); V (10)	Propre	Faible
CE18	S1	2022-07-27	Permanent	79	0,5	0,15	Lent	PLe (100)	Aucun	0	-	0,25	0,25	IND	IND	IND	IND	He (80); 20 (Ar)	S (60); Mo (40)	IND	Très mou
	S2	2022-07-27	Permanent partiellement souterrain	162	0,1	0,05	Nul	NA	Aucun	0	-	IND	IND	IND	IND	IND	IND	A (50); Ar (30); He (20)	-	IND	
CE19	S1	2022-07-27	Permanent	33	0,3	0,3	Lent	PLe (100)	Aucun	0	-	0,1	0,1	IND	IND	IND	IND	He (80); 20 (Ar)	MO (100)	IND	Très mou
	S2	2022-07-27	Intermittent partiellement souterrain	57	0,1	0,1	Nul	NA	Aucun	0	-	IND	IND	IND	IND	IND	IND	He (70); A(15); Ar(15)	-	IND	
CE24	S1	2022-06-29	Fossé de drainage	34	NA (milieu humide)	0,15	Nul	NA	Aucun	0	-	IND	IND	NA	IND	IND	NA	A (70); Mu (30)	MO (100)	IND	Très mou
CE25	S1	2022-06-29	Permanent	53	1,00	0,15	Nul	PLe (100)	Aucun	0	-	IND	IND	0,15	IND	IND	20,00	A (90); Mu (10)	MO (100)	IND	Très mou
CE26	S1	2022-06-29	Permanent partiellement souterrain	64	0,70	0,20	Lent	PLe (100)	Aucun	0	-	IND	IND	0,60	IND	IND	6,00	A (70); Ar (30)	L (75); MO (15); V (10)	IND	IND
	S2	2022-06-29	Intermittent partiellement souterrain	149	0,80	0,30	Lent	PLe (100)	Aucun	0	-	IND	IND	0,30	IND	IND	20,00	A (70); Mu (30)	L (80); MO (15); V (5)	IND	IND
CE27	S1	2022-06-29	Intermitent	103	0,80	0,20	Nul	PLe (100)	Aucun	0	-	IND	IND	0,20	IND	IND	20,00	A (50); Mu (40); He (10)	L (80); MO (20)	IND	Très mou
CE28	S1	2022-07-27	Permanent	132	0,3	0,05	Lent	PLe (100)	Aucun	0	-	0,3	0,3	IND	IND	IND	IND	A (80); Ar (10); He (10)	MO (90); S (10)	IND	Très compacte
	S2	2022-07-27	Permanent partiellement souterrain	11	1	0,2	Nul	PLe (100)	Aucun	0	-	2	2	0,5	IND	IND	1,5	Ar (70); A (30)	S (100)	IND	IND
CE29	S1	2021-09-18	Intermittent	329	0,50	0,30	Lent	PLe (100)	Aucun	0	-	IND	IND	IND	IND	IND	IND	A (90); Ar (10)	MO (100)	IND	Mou
CE30	S1	2022-07-28	Intermitent	1381	0,3	0,15	Lent à Nul	PLe (100)	Aucun	0	-	0,1	0,1	NA	IND	IND	NA	A (60); Ar (40)	S (100)	IND	IND
	S2	2022-07-29	Intermittent partiellement souterrain	421	0,3	0,2	Modéré	PLe (100)	Aucun	0	-	0,1	0,1	NA	IND	IND	NA	A (70); Ar (30)	S (100)	IND	IND
CE31	S1	2022-07-28	Permanent partiellement souterrain	694	0,3	0,1	Lent	PLe (100)	Aucun	0	-	0,1	0,1	NA	IND	IND	NA	A (100)	S (100)	IND	IND
CE33	S1	2022-07-28	Intermittent partiellement souterrain	183	0,5	0,2	Nul	PLe (100)	Aucun	0	-	0,3	0,3	0,5	IND	IND	NA	A (90); Ar (10)	MO (100)	IND	Très mou
CE35	S1	2022-07-29	Permanent	111	0,7	0,3	Lent	PLe (100)	Aucun	0	-	0,3	0,3	0,6	IND	IND	NA	He (100)	S (100)	IND	IND
	S2	2022-07-29	Permanent partiellement souterrain	177	IND	0,1	Nul	PLe (100)	Aucun	0	-	IND	IND	NA	IND	IND	NA	He (100)	MO (100)	IND	IND
SN2-E1	S01	2017-09-23	Permanent	150	2,5	0,6	0,20	Ch (100)	Aucun	3	> 1,5	0,03	0,03	0,50	50	50	IND	Er (40); A (30); He (30)	L (50); MO (50)	Colmaté	Faible
SN2-T1	S01	2017-09-23	Permanent	215	3,0	> 1	< 0,05	Ch (100)	Aucun	-	-	0,25	0,25	0,40	20	20	IND	T (100)	MO (100)	MO	Faible

Notes :
*Ne correspond pas à 100 % à la description d'un habitat type Ch3 en raison de son substrat sous-dominant qui est de la matière organique plutôt que des cailloux
RD : Rive droite; RG : Rive gauche
LNHE : Ligne des hautes eaux
[1] Faciès d'écoulement : Ch = chenal; Se = seuil; Ct = chute; Ba = bassin; Ra = rapide; Ca = cascade, PLe = Plat lentique
[2] Végétation riveraine : Ar = arborescent; A = arbuste; Er = éricacé; He = herbacé; T = tourbière; Mu = muscinale
[3] Substrat : R = roc; B = bloc; G = galet; C = caillou; V = gravier; S = sable; L = limon; MO = matière organique

Annexe H1. Caractérisation des cours d'eau, inventaires 2016, 2017, 2021 et 2022 - Projet minier Windfall (suite)

Cours d'eau	Segment	Végétation immergée (%)	Végétation émergeante (%)	Obstacle à la migration					Pente du lit	Abris			Berge en surplomb (%)	Fraÿère potentielle (Oui / Non)	Évaluation du potentiel d'habitat [5]				Commentaires
				Type	Hauteur (m)	Largeur (m)	Longueur (m)	Franchissabilité[4]		Abris aquatique / pierre (%)	Abris arbustif (%)	Abris plante aquatique (%)			Espèce	Reproduction et alevinage	Alimentation	Aire de repos, déplacement	
CE01	S01	-	50	Deux anciens barrages de castor à 5 m l'un de l'autre	-		-	FR SR	Très faible	0	50	0	n.d.	Non	SAFO	Nul à faible	Faible	Faible	Végétation aquatique observée sur chaque rive, dominée par Carex *sp*.
	S02	0	0	Amoncèlement de roches	-		-	INF SR	Faible	-	-	-	n.d.	Non	SAFO	Nul à faible	Faible	Faible	Niveau d'eau très bas, mais l'écoulement d'eau pourrait être élevé à certains moments de l'année. Toutefois, au moment de la visite c'était presque sec. Aucun poisson n'a été observé. Habitat utilisable uniquement lors d'écoulements plus élevés.
CE03	S01	-	Beaucoup	Aucun	-		-	-	Faible	5	40	5	n.d.	Non	SAFO	Nul à faible	Faible	Faible	Plantes émergentes : carex *sp*. et jonc *sp*. 1 ESLU observé dans le lac SN6 près de l'émissaire du cours d'eau CE03. Une section arbustive d'environ 30 m offre un abri avec 90 % de recouvrement.
CE06A	S01	10	75	Deux anciens barrages de castor à 5 m l'un de l'autre	-		-	FR SR	Aucune	0	0	10	n.d.	Non	-	Bon (ESLU, PEFL)	Bon (ESLU, PEFL)	Bon (ESLU, PEFL, LOLO)	Plaine alluviale, marais. La végétation change et devient plus dense vers l'amont (change d'herbacée à arbustive).
	S02	80	5	Aucun	-		-	-	Modéré	25	90	0	n.d.	Non	-	Bon (LOLO, CACO, COPL)	Bon (LOLO, PEFL, CACO)	Bon (LOLO, CACO, COPL, PEFL)	Vestiges d'un barrage et d'un étang de castor. Le cours d'eau présente un recouvrement de végétation élevé.
	S03	75	0	Aucun	-		-	-	Modéré	50	25	0	n.d.	Non	-	Bon (LOLO, CACO, COPL)	Bon (LOLO, PEFL, CACO)	Bon (LOLO, CACO, COPL, PEFL)	
	S04	-	-	Aucun	-		-	-	Faible	40	100	0	n.d.	Non	SAFO / Autres espèces	Faible	Faible	Faible / Moyen	Niveau d'eau très bas.
	S05	0	40	Aucun	-		-	-	Aucune	10	10	0	n.d.	Non	SAFO / Autres espèces	Faible	Faible	Faible / Moyen	Ancien étang de castor. Niveau d'eau très bas.
CE06B	S01	90	20	Aucun	-		-	-	Faible	75	25	50	n.d.	Oui	-	Bon (CACO, COBA, COPL, ESLU, LOLO, PEFL) / Moyen (SAFO)	Bon (ESLU, PEFL, SAFO, CUIN)	Bon (toutes les espèces)	Des zones de frais potentielles pour l'omble de fontaine ont été notées. Celles-ci étaient formées par de petits îlots épars de gravier mélangé à du sable, mais couvraient un peu moins de 1 m^2.
	S02	0	0	Aucun	-		-	-	Modéré	25	75	0	n.d.	Non	-	Bon (COPL, CACO, LOLO, SAFO)	Bon (CACO, COBA, COPL, CUIN, LOLO, PEFL, SAFO)	Bon (toutes les espèces)	Niveau d'eau très bas.
	S03	0	20	Aucun	-		-	-	Faible	10	5	20	n.d.	Oui	-	Bon (COBA, COPL, CUIN, ESLU, PEFL) / Moyen (SAFO)	Bon (CACO, COBA, ESLU, LOLO, PEFL)	Bon (toutes les espèces)	Le niveau d'eau est bas, sangsue observée. Une zone de fraie potentielle d'environ 16 m^2 propice à la reproduction de l'omble de fontaine en raison de la présence d'un substrat de gravier a été identifiée.
	S04	75	50	Aucun	-		-	-	Aucune	0	0	0	n.d.	Non	SAFO / Autres espèces	Faible	Faible	Faible / Moyen	
	S05	0	80	Ancien barrage de castor	-		-	FR	Aucune	10	0	80	n.d.	Oui	-	Bon (ESLU, PEFL)	Moyen (toutes les espèces)	Moyen (toutes les espèces)	Cette section du cours d'eau est une extension du lac Windfall. Un barrage de castor a inondé une partie de l'embouchure du lac, ce qui a eu pour effet d'élargir le lac.
CE08	-	0	0	Aucun	-		-	-	Modéré	25	90	0	n.d.	Non	Toutes les espèces	Faible	Faible	Faible	Au moment de la visite, aucun écoulement d'eau n'a été observé, le cours d'eau était complètement sec. C'est un courant intermittent. Le cours d'eau n'est pas accessible pour les poissons, basé sur les conditions observées. C'est l'un des tributaires du lac Windfall.
CE09	S01	0	20	Écoulement souterrain	-		-	INFSR	Très faible	5	40	0	n.d.	Non	ESLU / PEFL	Moyen	Moyen	Bon	ESLU et PEFL pourraient se servir de la portion du cours d'eau CE09 près de son embouchure dans le lac SN3 puisqu'elle offre quelques herbiers qui pourraient servir à l'alimentation et à la reproduction de ces deux espèces.
CE12	S01	90	90	Milieu humide/tourbière	-		-	INF	Aucune	0	95	90	n.d.	Non	ESLU / PEFL	Moyen	Moyen	Bon	Le milieu humide n'a pas d'écoulement d'eau. Aucun canal n'a été observé et l'eau est filtrée lentement jusqu'à 100% par la tourbière. La bande de végétation aquatique qui borde le lac SN1 au niveau de l'embouchure de cet écoulement pourrait être utilisée comme aire de reproduction pour le grand brochet et la perchaude.
CE13	S01	-	-	Écoulement souterrain	-		-	INF	Faible	10	5	0	n.d.	Non	Toutes les espèces	Nul à faible	Nul à faible	Nul à faible	La machinerie a passé dans le cours d'eau. Écoulement diffus sur toute la largeur où la machinerie est passée. Le cours d'eau devient sous-terrain à environ 60 m de l'embouchure du lac.
CE14A	S01	-	-	Route; Milieu humide	-		-	INF	Très faible	-	-	-	n.d.	Non	Toutes les espèces	Nul à faible	Nul à faible	Nul à faible	C'est un milieu humide. Écoulement très faible et diffus au travers de la végétation.
CE14B	S01	-	-	Route; Milieu humide	-		-	INF	Très faible	-	-	-	n.d.	Non	Toutes les espèces	Nul à faible	Nul à faible	Nul à faible	C'est un milieu humide. Écoulement très faible et diffus au travers de la végétation.
CE15	S01	-	-	Aucun	-		-	-	Aucune	10	75	25	n.d.	Non	ESLU / PEFL	Moyen	Moyen	Bon	Embouchure d'un milieu humide. Barrage de castor en aval de la rive gauche.
	S02	-	-	Ponceau	0,3		-	INF	Faible	25	90	10	n.d.	Non	ESLU / PEFL	Faible	Moyen	Moyen	
	S03	-	-	Trois anciens barrages de castor	0,3/0,2/0,6		0,5/0,4/1,0	INF SR	Faible	25	50	10	n.d.	Non	ESLU / PEFL	Faible	Faible	Faible	Pratiquement aucun écoulement, le ponceau retient une quantité d'eau.
CE16	S01	-	-	Barrage de castor	0,3		0,5	FR SR	Très faible	0	50	0	n.d.	Non	ESLU / PEFL	Faible	Faible	Faible	Chenal très lentique, eau foncée.
CE17	S1	0	0	Écoulement souterrain	IND	IND	IND	INF	Faible	0	Présence	0	0	Non	Toutes les espèces	Nul	Nul	Nul	Pas un habitat. Accumulation d'eau dans les roullières et dans un milieu humide. Aucun accès pour accéder au cours d'eau et plusieurs tronçons souterrains infranchissables
	S2	0	0	Écoulement souterrain	IND	IND	IND	INF	Faible	0	Présence	0	0	Non	Toutes les espèces	Nul	Nul	Nul	
CE18	S1	0	0	Aucun	-	-	-	-	Faible	0	0	0	15	Non	SAFO	Faible	Faible	Faible	
	S2	0	0	Ponceau / Écoulement souterrain	0,7 / NA	0,7 / NA	12 / Tout le segment	FR / INF	Faible	0	0	0	0	Non	Toutes les espèces	Nul	Nul	Nul	Très peu d'eau, petites cuvettes seulement. (Pas un habitat)
CE19	S1	0	0	-	-	-	-	-	Faible	0	0	0	10	Non	SAFO	Faible	Faible	Faible	
	S2	0	0	Écoulement souterrain	NA	NA	Tout le segment	INF	Faible	0	0	0	0	Non	Toutes les espèces	Nul	Nul	Nul	L'ensemble du segment est souterrain et aucunement propice aux poissons (pas un habitat). Boue noire sur une bonne partie du cours d'eau.
CE24	S1	0	0	Écoulement souterrain	NA	NA	Tout le segment	INFSR	Faible	0	0	0	0	Non	Toutes les espèces	Nul	Nul	Nul	Habitat marginal avec potentiel faible. En étiage, beaucoup de zones asséchées et passe dans une roulière de machinerie. Pourrait être accessible à partir du cours d'eau CE23 en période de crue importante.
CE25	S1	0	0	-	-	-	-	-	Faible	0	Présence	0	0	Non	Toutes les espèces	Nul	Nul	Nul	Pas un habitat. Cours d'eau intermittent, possibilité d'assèchement et aucun accès.
CE26	S1	0	0	Écoulement souterrain	NA	NA	NA	FRSR	Faible	0	Présence	0	0	Non	SAFO	Faible	Faible	Faible	Cours d'eau dans une aulnaie qui ne présente aucun obstacle à la migration du poisson à partir de l'étang en aval. Peut faire office d'habitat marginal (migration, alevinage)
	S2	0	0	Écoulement souterrain	NA	NA	NA	FRSR	Faible	0	Présence	0	0	Non	SAFO	Faible	Faible	Faible	Cours d'eau à travers la tourbière, se perd dans un drainage. Un poisson a toutefois été observé dans le cours d'eau.
CE27	S1	0	0	-	-	-	-		Faible	0	0	0	0	Non	Toutes les espèces	Nul	Nul	Nul	Pas un habitat. Possiblement asséché en été, sans possibilité d'accès. Cuvettes stagnantes. Accumulation de l'eau dans des roullières créées par la présence de machinerie.
CE28	S1	0	0	Ponceau	0,3	0,3	12	FRSR	Faible	0	5	0	0	Non	SAFO	Faible	Faible	Faible	Trop peu d'eau pour réaliser une physico. Ponceau franchissable sous réserve car très peu d'eau. Habitat de faible qualité mais potentiel faible car connecté au lac.
	S2	0	0	Écoulement souterrain	NA	NA	5,00	INF	Faible	0	0	0	0	Non	Toutes les espèces	Nul	Nul	Nul	Pas un habitat du poisson. Butons séparent la partie en aval de la partie amont. Aucun potentiel pour le poisson.
CE29	S1	0	0	Écoulement souterrain	NA	NA	Tout le segment	INFSR	Faible	-	-	-	-	Non	SAFO	Faible	Faible	Faible	
CE30	S1	0	0	Écoulement souterrain	NA	NA	Tout le segment	INF	Faible	0	0	0	0	Non	Toutes les espèces	Nul	Nul	Nul	Cours d'eau en partie souterrain. Les cuvettes ne sont pas connectées entre elles. Pas un habitat du poisson.
	S2	0	0	PON / Écoulement souterrain	0,3 / NA	0,3 / NA	12 / Tout le segment	FR / FRSR	Faible	0	5	0	0	Non	SAFO	Faible	Faible	Faible	Le ponceau est complètement submergé. Le cours d'eau se trouve dans un genre de milieu humide. Il est situé dans une zone relativement incliné (lit du cours) qui pourrait empêcher la migation du poisson. Connexion toutefois possible vers l'aval et val rejoindre SN2-T1
CE31	S1	0	0	Écoulement souterrain	NA	NA	NA	FRSR	Faible	0	40	0	0	Non	Toutes les espèces	Nul	Nul	Nul	Débute sous-terre dans le bas d'une bute et s'écoule vers le nord-ouest (vers le chemin) à travers les aulnes. Pas de connection directe avec la route et le ponceau PO5. Le PO5 receuille l'eau des fossés de drainage de la route. Pas un habitat
CE33	S1	0	0	Écoulement souterrain	NA	NA	NA	FRSR	Faible	0	45	0	10	Non	SAFO	Nul à faible	Nul à faible	Nul à faible	La connectivité avec l'autre cours d'Eau n'a pas réellement été observée mais elle est probable (SN2-TI). Potentiel d'habitat nul à faible mais si aucune obstacle dans le cours d'eau en aval, il y aurait possibilité de migration.
CE35	S1	0	2	-	-	-	-	-	Faible	0	0	2	20	Non	CYPR	Moyen	Moyen	Moyen	Habitat potentiel si poisson dans l'étang en amont. Pas de pêche réalisée.
	S2	0	0	-	-	-	-	-	Faible	0	20	0	0	Non	CYPR	Nul	Nul	Nul	Pas de connection entre les cuvettes. Largeur moyenne du cours trop variable pour être déterminée. Tous le segment semble être un obstacle à la migration du poisson. Finit avec la coupe forestière, pas de lit trouvé de l'autre côté.
SN2-E1	S01	-	-	Aucun	-		-	-	Faible	5	10	60	n.d.	Oui	SAFO	Faible	Faible	Faible	Plaine inondable
SN2-T1	S01	-	-	Aucun	-		-	-	-	0	10	0	n.d.	Oui	SAFO	Faible	Faible	Faible	Plaine inondable

[4] Franchissabilité : FR : Franchissable; FR SR : Franchissable sous réserve; INF SR : Infranchissable sous réserve; INF : Infranchissable

[5] Espèces : CACO : Meunier noir; COBA : Chabot tacheté; COPL : Méné de lac; CUIN : Épinoche à cinq épines; ESLU : Grand brochet; LOLO : Lotte; PEFL : Perchaude ; SAFO : Omble de fontaine.

H-2 *INVENTAIRES 2021 (POINTS PONCTUELS)*

Annexe H2. Caractérisation par point ponctuel, inventaire 2021, Projet minier Windfall

Cours d'eau	Type d'écoulement	Vitesse d'écoulement [1]	Largeur moyenne (m)		Profondeur (du jour/DPB)	Granulométrie du substrat(%)[4]	Habitat du poisson			Rive gauche			Rive droite			Largeur de la bande riveraine (m)
			DPB[2]	LHE[3]	(cm)		Potentiel		Obstacle	Hauteur du talus (m)	Pente (%)	Type de peuplement	Hauteur du talus (m)	Pente (%)	Type de peuplement	
							Poisson	Frayère								
CE03	Permanent	Lente	3	MH	15	S (100)	Élevé	Faible	Aucun	0-1	< 30%	Arbustive	0-1	< 30%	Arbustive	10
CE07	Permanent	Modérée	0,3	1	15	C (10), V (15), S (60), L (5)	Faible	Nul	Aucun	1-3	< 30%	Forestière	1-3	< 30%	Forestière	10
CE09	Permanent	Rapide	1	3	15	S (25), L (25), MO (50)	Faible	Nul	Aucun	0-1	< 30%	Forestière	0-1	< 30%	Forestière	10
CE15	Permanent	Modérée	1,5	2,5	35	S (95), L (5)	Élevé	Élevé	Aucun	0-1	< 30%	Arbustive	0-1	< 30%	Arbustive	10
CE16	Permanent	Lent	2,5	MH	30	S (80), L (20)	Élevé	Faible	Aucun	0-1	< 30%	Arbustive	0-1	< 30%	Arbustive	10
CE17	Permanent	Modérée	0,4	4	5	C (20), V (25), S (30), L (10)	Nul	Nul	Aucun	0-1	< 30%	Forestière	0-1	< 30%	Forestière	10
CE18	Permanent	Lente	0,6	3,5	10	S (50), L (50)	Faible	Faible	Aucun	0-1	< 30%	Arbustive	0-1	< 30%	Arbustive	10
CE19	Permanent	Modérée	0,4	0,6	10	MO (100)	Nul	Nul	Aucun	0-1	< 30%	Forestière	0-1	< 30%	Forestière	10
CE20	Permanent	Lente	2	4	180	L (35), MO (65)	Confirmé	Élevé	Aucun	1-3	< 30%	Arbustive	1-3	< 30%	Arbustive	10
CE21	Permanent	Modérée	1,4	MH	30	MO (100)	Faible	Faible	Aucun	0-1	< 30%	Arbustive	0-1	< 30%	Arbustive	10
CE22	Intermittent	Lente	4	6	5	BG (5), B (20), C (10), V (5)	Faible	Faible	Aucun	1-3	< 30%	Forestière	0-1	< 30%	Forestière	10
CE23	Intermittent	Lente	0,7	3	10	MO (100)	Nul	Nul	Aucun	0-1	< 30%	Arbustive	0-1	< 30%	Arbustive	10

1 : Vitesse d'écoulement de l'eau : lente (< 0,5 m/s), modérée (0,5-1 m/s), rapide (> 1 m/s).

2 : DPB : débit plein bord.

3 : LHE : ligne des hautes eaux (largeur totale du littoral) ; MH : milieux humides.

4 : Blocs (500 mm et plus), pierres (250 à 500 mm), galets (80 à 250 mm), cailloux (40 à 80 mm), gravier (5 à 40 mm), sable (0,125 à 5 mm), limon (0,005 à 0,125 mm), argile (0,005 mm et moins).

H-3 INVENTAIRES 2021 (CARACTÉRISATION PAR DRONE)

Annexe H3. Caractérisation des cours d'eau SN2-T1 et SN2-E1 par drône, inventaire 2021, Projet minier Windfall

Cours d'eau	Segment	Date	Caractéristiques générales				Profil				Vitesse de courant[3]	Faciès d'écoulement[4]	Pente de la rive	Foyer d'érosion (O/N)	Type de peuplement	Espèces dominante peuplement
			Type de cours d'eau	Forme	Type d'écoulement	Condition hydraulique	Longueur (m)	Largeur moyenne (m)		Superficie (m^2)						
								DPB[1]	LHE[2]							
SN2-E1	S01	2021-09-21	Naturel	Sinueux	Permanent	Normale	2935	14,00	20,00	58705	Faible	ChLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S02	2021-09-21	Naturel	Linéaire	Permanent	Normale	46	27,00	44,00	2027	Faible	Ba	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S03	2021-09-21	Naturel	Linéaire	Permanent	Normale	18	9,00	11,00	197	Élevée	Ra	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S04	2021-09-21	Naturel	Sinueux	Permanent	Normale	950	15,00	20,00	19007	Faible	ChLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S05	2021-09-21	Naturel	Linéaire	Permanent	Normale	51	43,00	50,00	2573	Faible	Ba	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S06	2021-09-21	Naturel	Sinueux	Permanent	Normale	96	10,00	15,00	1435	Moyen	SeEv	Faible	O	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S07	2021-09-21	Naturel	Méandre	Permanent	Normale	2698	9	16	43168	Faible	ChLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S08	2021-09-21	Naturel	Méandre	Permanent	Normale	64	400	n.d.	25448	Faible	Ba	Faibe	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S09	2021-09-20	Naturel	Méandre	Permanent	Normale	3061	3,00	20,00	61227	Faible	ChLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S10	2021-09-20	Naturel	Sinueux	Permanent	Normale	2270	4	40	90806	Faible	ChLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
SN2-T1	S01	2021-09-20	Naturel			Normale	503	6,00	20,00	10060	Faible	ChLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S02	2021-09-20	Naturel	Méandre	Permanent	Normale	1171	5	45	52695	Faible	ChLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S03	2021-09-20	Naturel	Sinueux	Permanent	Normale	1306	10,00	n.d	13060	Faible	ChLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S04	2021-09-20	Naturel	Anastamosé	Permanent	Normale	568	n.d	n.d	57	Nul	PLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S05	2021-09-20	Naturel	Divisé	Permanent	Normale	938	3,00	15,00	14070	Faible	ChLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze

1 : DPB : débit plein bord.
2 : LHE : ligne des hautes eaux (largeur totale du littoral)
3 : Vitesse d'écoulement de l'eau : lente (< 0,5 m/s), modérée (0,5-1 m/s), rapide (> 1 m/s).
4 : Faciès d'écoulement : ChLe (Chenal Lentique), Ba (Bassin), SeEv (Seuil/Eau vive), Ra (Rapide)
5 : Type d'obstacle : BA (Barrage à castor), PON (Ponceau)

Annexe H3. Caractérisation des cours d'eau SN2-T1 et SN2-E1 par drône, inventaire 2021, Projet minier Windfall

Cours d'eau	Segment	Végétation dominante bande riveraine RD[1]			Végétation dominante bande riveraine RG[1]			Pourcentrage de recouvrement par la végétation (%)	Obstacle à la migration (OM)				Présence de fosses dans segment (O/N)	Nombre de fosses dans segment	Abris de pierre (%)	Abris ligneux (%)
		Strate 1 Arborescent	Strate 2 Arbustive	Strate 3 Herbacée/ mucinale	Strate 1 Arborescent	Strate 2 Arbustive	Strate 3 Herbacée/ mucinale		Type[5]	GPS	Largeur (m)	Longueur (m)				
SN2-E1	S01	15	60	25	15	60	25	0	-	-	-	-	O	2	5,00	10,00
	S02	45	40	15	45	40	15	0	-	-	-	-	O	1	0,00	5,00
	S03	60	30	10	60	30	10	0	-	-	-	-	N	-	0,00	0,00
	S04	50	35	15	50	35	15	0	-	-	-	-	N	-	2,00	0,00
	S05	80	15	5	80	15	5	0	-	-	-	-	O	1	0,00	0,00
	S06	40	40	20	40	40	20	5	-	-	-	-	N	-	5,00	10,00
	S07	40	30	30	40	30	30	0	BA	BA01	5,00	1,00	N	-	0,00	0,00
									BA	BA02	8,00	1,50		-	0,00	0,00
									BA	BA03	7,00	1,00		-	0,00	0,00
	S08	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0	-	-	-	-	N	-	0,00	0,00
	S09	20	60	20	20	60	20	10	BA	BA04	4,12	1,30	N	-	0,00	20,00
	S10	75	5	20	75	5	20	5	PON	PON01	4,44	4,20	N	-	0,00	10
									BA	BA05	5,20	0,80		-	0,00	
									BA	BA06	3,30	1,10		-	0,00	
SN2-T1	S01	30	50	20	30	50	20	10	-	-	-	-	N	-	0,00	5,00
	S02	40	40	20	40	40	20	30	BA	BA07	3,00	1,00	N	-	0,00	40,00
									BA	BA08	2,50	0,50		-	0,00	
	S03	20	40	40	20	40	40	5	-	-	-	-	N	-	0,00	20,00
	S04	50	30	20	5	30	20	n.d	-	-	-	-	N	-	0,00	60,00
	S05	50	30	20	5	30	20	40	-	-	-	-	N	-	0,00	40,00

Annexe H3. Caractérisation des cours d'eau SN2-T1 et SN2-E1 par drône, inventaire 2021, Projet minier Windfall

Cours d'eau	Segment	Potentiel d'habitat				Remarques
		Espèce	Alevinage	Alimentation	Aire de repos	
SN2-E1	S01	SAVI, ESLU, COCL, PEFL, NOHU, CACO	Moyen	Moyen	Moyen	
	S02		Moyen	Élevé	Élevé	
	S03		Faible	Moyen	Faible	
	S04		Moyen	Moyen	Moyen	
	S05		Moyen	Élevé	Moyen	
	S06		Élevé	Moyen	Élevé	Beaucoup de déchets comme des ponceaux (3) et vieux chemin forestier en abord.
	S07		Moyen	Moyen	Moyen	
	S08		Moyen	Moyen	Moyen	
	S09		Moyen	Moyen	Moyen	
	S10		Moyen	Moyen	Moyen	
SN2-T1	S01	SAVI, ESLU, COCL, PEFL, NOHU, CACO	Moyen	Moyen	Moyen	
	S02		Moyen	Moyen	Moyen	
			Moyen	Moyen	Moyen	
	S03		Moyen	Moyen	Moyen	
	S04		Faible	Faible	Faible	Lit du cours d'eau non visualisable sur lors de la photointerprétation. Semble plus être un segment de forêt innondable.
	S05		Moyen	Moyen	Moyen	Il y a de fortes chances de présence d'obstacles à la migration. Seulement, avec les couvert végétale, il est difficile des les marquer

ANNEXE

I

DESCRIPTIONS DES FRAYÈRES POTENTIELLES

Annexe I. Description des frayères potentielles localisées, inventaires 2016, 2017 et 2018, Projet minier Windfall

Secteur	Plan d'eau	Segment	Date	Site (FPXX)	Espèce	Potentiel	Superficie (m^2)	Profondeur (m)	Vitesse (m/s)	Granulométrie (%)	Valeur alevinage	Valeur juvénile	Remarques
Windfall	CE09	S01	17-08-2016	FP01	-	-		-	-	MO: 7; S: 20; L:10	-	-	
Windfall	CE12	S01	16-08-2016	FP02	ESLU; PEFL	modéré		-	-	MO: 100	-	-	La zone de fraie potentielle est localisée sur le bord du lac.
Windfall	CE06B	S01	12-08-2016	FP03	-	-	1	-	-	V: 50; S: 50	-	-	Petits ilôt épars
Windfall	CE06B	S03	12-08-2017	FP04	-	modéré	16	0,30	0,05	V: 65; S: 20; R: 5; B: 10	-	-	
Windfall	CE06B	S05	12-08-2018	FP05	ESLU	élevé		-	-	MO: 60; L: 40	-	-	L'environement est très diversifié en espèces de plantes aquatiques, immergées ou submergées, Ce qui fournit un habitat de qualité pour le poisson avec plein de cachettes
Windfall	CE15	S02	24-09-2017	FP06	-	-		-	-	S: 80; MO: 20	modéré	faible	
Windfall	CE15	S03	24-09-2017	FP07	-	-		-	-	MO: 100	modéré	modéré	
Windfall	SN2-E1	S01	23-08-2017	FP08	ESLU	-		-	-	L: 50; MO:50	modéré	modéré	Plaine innondable
Windfall	SN5	S01	26-09-2017	FP01	ESLU, PEFL	élevé	tout le tour du lac	-	-	MO: 100	-	-	Tout le périmètre du lac est bordé d'un herbier. Au centre du lac on retrouve un grand herbier qui sépare le lac en deux partie. Il occupe toute la largeur sur une cinquantaine de mètres. On parle plutôt d'un marécage.
Windfall	SN2	S01	22-09-2017	FP01	ESLU	-	200	-	-	-	-	-	
Windfall	SN8	S01	27-09-2017	FP01	ESLU, PEFL	-	150	-	-	S, MO	-	-	Potentiel de fraie ESLU et PEFL tout le tour du lac; Herbier 6 -> bande de 5 à 10 m sur le pourtour du lac sur près de 225 m de périmètre (fond d'une baie); substrat sableux recouvert d'une couche épaisse de MO d'environ 15 cm.
Windfall	SN8	S02	27-09-2017	FP02	ESLU, PEFL	-	-	-	-		-	-	
Windfall	SN2-T1	S01	23-08-2018	FP09	ESLU	-		-	-	MO: 100	faible	modéré	Plaine innondable
Lebel	A2	S01	2017-09-28	FP01	ESLU	faible		0,3	0,1	S:80, C15, A5	-	-	Manque d'abris/végétation
Lebel	A2	S01	2017-09-28	FP02	DORÉ	faible		0,4	0,3	C:40, G:35, S:25	-	-	Manque d'abris/végétation
Lebel	A2	S02	2017-09-28	FP03	SAFO	élevé		0,2	0,9	V:70	-	-	
Lebel	A3	S05	2017-09-27	FP04	ESLU	élevé		0,3	0	MO: 100	-	-	
Lebel	B1	S01	2017-09-25	FP05	N/A	N/A		0,3	0,3	G:50, B:30, C:20	modéré	-	
Lebel	B2	S01	2017-09-26	FP06	ESLU	élevé		0,5	0	MO:100	-	-	
Lebel	B4	S02	2017-09-26	FP07	SAFO	faible		-	-	S80, V20	-	-	Il y a potentiellement des petits secteurs < $1m^2$ où l'omble de fontaine pourrait se reproduire. Ces derniers sont aléatoirements répartis dans la portion du segment S02. Le potentiel serait faible, car le substrat y est trop fin et la compaction nulle -> Risque élevé de colmatation.

Substrat: MO: Matière organique; S: Sable; L: Limon; V: Gravier; B: Bloc; C: Caillou; A: Algues
ID: Numéro d'identification

ANNEXE

J

DESCRIPTION DES STATIONS DE PÊCHE ÉLECTRIQUE

Annexe J. Description des stations de pêche électrique, inventaire 2016, 2017, 2021 et 2022, Projet minier Windfall

Cours d'eau	Station[1]	Date	Coordonnées géographiques (DMS)	Longueur (m)	Largeur (m)	Superficie (m²)	Profondeur moyenne (m)	Profondeur max. (m)	Vitesse moyenne (m/s)	Temps de pêche				Faciès (%)	Végétation en surplomb (%)	Physico-chimie				Type de substrat								
										Passage 1 (sec)	Passage 2 (sec)	Passage 3 (sec)	Passage 4 (sec)			Température de l'eau (°C)	pH	Conductivité spécifique (µS/cm)	Oxygène dissous (mg/L)	R	Bx	B	G	C	V	S	L	MO
CE01	PE01	2016-08-18	49°4'17,23"N 75°40'03,44"O	45	2,2	99	0,07	0,40	0,30	710	613	657	451	Ra (70) Se (25) Ba (5)	70	ND	ND	ND	ND	0	0	5	20	30	20	20	5	0
CE02	PE01	2016-08-20	49°3'21,32"N 75°39'24,44"O	45	2,3	104	0,25	0,60	0,27	887	770	490	692	Ch (80) Se (20)	25	19,2	7,60	53	10,20	0	0	0	0	0	0	50	10	30
	PE02	2016-08-20	49°3'05,91"N 75°39'19,79"O	50	2,0	100	0,38	0,50	<0,1	920	804	869	900	Ch (100)	20	19,0	7,60	53	10,20	0	0	0	0	0	0	20	20	60
CE03[2]	PE01	2017-09-29	49°3'46,07"N 75°38'20,18"O	90	1,0	90	0,30	0,45	0,28	597	546	630	525	Ch (100)	ND	15,1	7,36	75,9	8,41	0	0	0	0	0	0	60	20	20
CE6B	PE01	2016-08-17	49°6'25,21"N 75°38'37,99"O	30	3,0	90	0,38	0,40	0,07	626	516	564	553	Ch (100)	2	ND	7,49	37	6,86	0	0	0	5	5	5	5	80	0
	PE02	2016-08-17	49°6'25,29"N 75°38'40,17"O	43	2,0	86	0,31	0,80	0,23	521	571	465	461	Ra (100)	65	ND	7,76	30	7,16	0	0	20	20	20	20	10	10	0
CE07	PE01	2016-08-18	49°4'45,13"N 75°38'42,73"O	55	1,5	83	0,24	0,40	0,27	821	771	709	710	Se (ND) Ra (ND) Ba (ND)	65	15,9	7,74	60	8,30	0	0	0	20	10	10	60	0	0
	PE02	2016-08-19	49°4'28,92"N 75°38'46,42"O	50	2,0	100	0,31	0,50	0,08	635	681	683	661	Ch (ND) Se (ND)	5	ND	7,48	66	8,89	0	0	0	0	0	0	15	15	70
CE16[3]	PE01	2017-09-28	49°3'36,94"N 75°39'08,01"O	103	0,7	72	0,30	0,45	0,20	470	427	446	437	Ch (100)	75	13,0	6,84	55,6	6,54	0	0	0	0	0	0	10	10	80
CE17	ST03	2022-06-29	49° 4'30,77"N 75°37'57,49"O	120	0,7	84	0,25	0,7	Lent	365	-	-	-	Ch (100)	90	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	5	0	85	10
	ST07	2022-06-29	49° 4'38,29"N 75°38'4,45"O	125	0,8	100	0,15	20	Nul	61	-	-	-	-	0	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	ST08	2022-06-29	49° 4'30,87"N 75°37'57,82"O	137	0,8	110	0,1	0,3	Lent	90	-	-	-	Ch (100)	95	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	10	0	70	20
CE19	PE3	2022-07-27	49° 4'24,21"N 75°38'47,12"O	20	0,3	6	0,3	0,3	Lent	140	-	-	-	Ch (100)	80	9,5	7,5	160	9,21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CE24	ST10	2022-06-29	49° 4'8,02"N 75°38'3,16"O	205	1	205	0,15	0,4	Nul	336	-	-	-	-	30	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	100
CE25	ST06	2022-06-29	49° 4'26,59"N 75°38'3,82"O	5	1	5	0,15	0,3	Nul	45	-	-	-	-	40	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	100
CE26	ST01	2022-06-29	49° 4'37,69"N 75°38'35,91"O	68	0,7	48	0,2	0,2	Lent	473	-	-	-	Ch (100)	70	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	10	0	75	15
	ST02	2022-06-29	49° 4'37,26"N 75°38'34,64"O	152	1	152	0,3	0,7	Lent	881	-	-	-	Ch (100)	40	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	5	0	80	15
CE27	ST04	2022-06-29	49° 4'28,11"N 75°37'57,81"O	103	1	103	0,2	0,4	Lent	165	-	-	-	Ch (60) Ba (40)	15	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	80	20
	ST05	2022-06-29	49° 4'29,31"N 75°38'2,75"O	107	1	107	0,15	0,3	Nul	140	-	-	-	Ch (100)	40	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	60	40
	ST09	2022-06-29	49° 4'26,35"N 75°38'2,28"O	36	1	36	0,15	0,3	Nul	38	-	-	-	Ch (100)	60	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	100
SN2-E1	E1-1	2021-09-18	49°5'86,72"N 75°62'54,32"O	50	2,0	100	0,40	1,00	0,20	714	-	-	-	Ch (100)	ND	13,9	7,06	35,3	9,69	0	0	0	0	0	0	0	0	100

Notes :

ND = non déterminé

[1] Toutes les stations étaient de type "fermée", à l'exception de la station E1-1.

[2] Beaucoup d'abris dans les herbiers qui recouvrent 50 % de la station.

[3] Difficile à pêcher, car beaucoup de végétation; plaine inondable/tourbière en rive.

ANNEXE

K

DONNÉES RECUEILLIES SUR LES POISSONS CAPTURÉS PAR LA PÊCHE ÉLECTRIQUE

Annexe K. Données recueillies sur les poissons capturés par pêche électrique, inventaire 2016, 2017, 2021 et 2022, Projet minier Windfall

Lieu	Station	Date	Engin[2]	Passage	N° spécimen	Espèce[1]	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Fulton
CE02	PE01	2016-08-20	PE	1	1	CACO	97	8,50	0,93
CE02	PE01	2016-08-20	PE	1	2	CACO	99	9,40	0,97
CE02	PE01	2016-08-20	PE	1	3	ESLU	78	2,20	0,46
CE02	PE01	2016-08-20	PE	1	4	CACO	105	11,50	0,99
CE02	PE01	2016-08-20	PE	1	5	CACO	95	8,80	1,03
CE02	PE01	2016-08-20	PE	1	6	CACO	70	3,30	0,96
CE02	PE01	2016-08-20	PE	2	7	CACO	88	5,80	0,85
CE02	PE01	2016-08-20	PE	2	8	CACO	82	5,60	1,02
CE02	PE01	2016-08-20	PE	2	9	CACO	104	10,30	0,92
CE02	PE01	2016-08-20	PE	2	10	CACO	74	4,00	0,99
CE02	PE01	2016-08-20	PE	2	11	CACO	94	8,30	1,00
CE02	PE01	2016-08-20	PE	2	12	CACO	80	3,90	0,76
CE02	PE01	2016-08-20	PE	2	13	CACO	72	3,70	0,99
CE02	PE01	2016-08-20	PE	2	14	CACO	78	4,50	0,95
CE02	PE01	2016-08-20	PE	3	15	LOLO	84	4,40	0,74
CE02	PE01	2016-08-20	PE	3	16	COBA	68	3,50	1,11
CE02	PE01	2016-08-20	PE	3	17	COBA	88	6,30	0,92
CE02	PE01	2016-08-20	PE	4	18	LOLO	133	15,90	0,68
CE02	PE01	2016-08-20	PE	4	19	LOLO	75	3,00	0,71
CE02	PE01	2016-08-20	PE	4	20	COBA	65	3,20	1,17
CE02	PE01	2016-08-20	PE	4	21	CACO	88	6,40	0,94
CE02	PE01	2016-08-20	PE	4	22	CACO	83	5,10	0,89
CE02	PE01	2016-08-20	PE	4	23	CACO	85	5,50	0,90
CE02	PE02	2016-08-20	PE	1	24	CACO	122	17,90	0,99
CE02	PE02	2016-08-20	PE	1	25	CACO	101	10,50	1,02
CE02	PE02	2016-08-20	PE	1	26	COBA	66	3,10	1,08
CE02	PE02	2016-08-20	PE	1	27	COBA	79	5,80	1,18
CE02	PE02	2016-08-20	PE	1	28	LOLO	66	1,90	0,66
CE02	PE02	2016-08-20	PE	1	29	LOLO	138	15,90	0,61
CE02	PE02	2016-08-20	PE	1	30	COBA	60	2,00	0,93
CE02	PE02	2016-08-20	PE	1	31	COBA	55	1,50	0,90
CE02	PE02	2016-08-20	PE	2	32	LOLO	159	23,30	0,58
CE02	PE02	2016-08-20	PE	2	33	CACO	108	13,30	1,06
CE02	PE02	2016-08-20	PE	2	34	CACO	83	5,50	0,96
CE02	PE02	2016-08-20	PE	3	35	CACO	129	21,70	1,01
CE02	PE02	2016-08-20	PE	3	36	CACO	105	11,00	0,95
CE02	PE02	2016-08-20	PE	3	37	CACO	103	10,50	0,96
CE02	PE02	2016-08-20	PE	3	38	LOLO	77	3,00	0,66
CE02	PE02	2016-08-20	PE	3	39	COBA	60	2,20	1,02
CE02	PE02	2016-08-20	PE	3	40	COBA	61	2,30	1,01
CE02	PE02	2016-08-20	PE	3	41	COBA	50	1,10	0,88
CE02	PE02	2016-08-20	PE	3	42	COBA	59	2,00	0,97
CE02	PE02	2016-08-20	PE	4	43	COBA	-	-	-
CE06B	PE01	2016-08-17	PE	1	1	CACO	180	56,00	0,96
CE06B	PE01	2016-08-17	PE	1	2	CACO	129	20,10	0,94
CE06B	PE01	2016-08-17	PE	1	3	CACO	111	13,10	0,96
CE06B	PE01	2016-08-17	PE	1	4	COBA	63	2,50	1,00
CE06B	PE01	2016-08-17	PE	2	5	ESLU	121	10,70	0,60
CE06B	PE01	2016-08-17	PE	2	6	CACO	115	16,60	1,09
CE06B	PE01	2016-08-17	PE	3	7	CACO	136	25,50	1,01
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	1	ESLU	125	10,70	0,55
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	2	COPL	73	3,20	0,82
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	3	COPL	74	3,20	0,79
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	4	COBA	95	10,60	1,24
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	5	COPL	79	5,20	1,05
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	6	COPL	82	4,60	0,83
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	7	COPL	81	4,40	0,83
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	8	COPL	73	2,90	0,75

Annexe K. Données recueillies sur les poissons capturés par pêche électrique, inventaire 2016, 2017, 2021 et 2022, Projet minier Windfall

Lieu	Station	Date	Engin[2]	Passage	N° spécimen	Espèce[1]	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Fulton
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	9	COPL	76	3,50	0,80
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	10	COPL	85	4,60	0,75
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	11	COPL	67	2,50	0,83
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	12	CACO	108	12,00	0,95
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	13	COPL	76	4,20	0,96
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	14	COPL	82	4,70	0,85
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	15	COPL	82	4,60	0,83
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	16	COBA	61	2,60	1,15
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	2	17	COPL	83	5,30	0,93
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	2	18	COPL	79	4,30	0,87
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	2	19	COPL	83	5,00	0,87
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	2	20	COPL	77	3,30	0,72
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	2	21	COPL	85	4,80	0,78
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	2	22	COPL	74	3,10	0,77
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	2	23	COPL	73	3,10	0,80
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	2	24	CACO	92	7,40	0,95
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	3	25	COPL	77	3,60	0,79
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	3	26	COPL	74	3,50	0,86
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	3	27	COPL	91	6,00	0,80
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	3	28	COPL	83	4,90	0,86
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	3	29	COPL	83	4,90	0,86
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	3	30	COPL	81	4,60	0,87
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	4	31	COPL	88	5,60	0,82
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	4	32	COPL	72	2,80	0,75
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	4	33	COPL	73	3,10	0,80
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	1	SAFO	62	2,20	0,92
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	2	SAFO	48	0,90	0,81
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	3	SAFO	68	2,70	0,86
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	4	SAFO	57	1,70	0,92
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	5	SAFO	52	1,30	0,92
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	6	SAFO	49	1,00	0,85
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	7	SAFO	55	1,50	0,90
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	8	SAFO	58	2,00	1,03
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	9	SAFO	65	2,60	0,95
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	10	SAFO	48	1,10	0,99
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	11	SAFO	52	1,10	0,78
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	12	SAFO	57	2,00	1,08
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	13	SAFO	49	1,00	0,85
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	14	SAFO	75	3,60	0,85
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	15	SAFO	60	1,40	0,65
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	16	SAFO	53	1,30	0,87
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	17	SAFO	42	0,60	0,81
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	18	SAFO	57	1,70	0,92
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	19	SAFO	61	2,20	0,97
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	20	SAFO	51	1,30	0,98
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	21	SAFO	65	2,30	0,84
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	22	SAFO	48	1,00	0,90
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	23	SAFO	55	1,50	0,90
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	24	SAFO	60	2,00	0,93
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	25	SAFO	55	1,40	0,84
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	26	SAFO	57	1,50	0,81
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	27	SAFO	55	1,40	0,84
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	28	SAFO	56	1,50	0,85
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	29	SAFO	44	0,60	0,70
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	30	SAFO	54	1,50	0,95
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	31	SAFO	50	1,00	0,80
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	32	SAFO	70	3,20	0,93
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	33	SAFO	59	1,80	0,88

Annexe K. Données recueillies sur les poissons capturés par pêche électrique, inventaire 2016, 2017, 2021 et 2022, Projet minier Windfall

Lieu	Station	Date	Engin[2]	Passage	N° spécimen	Espèce[1]	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Fulton
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	34	SAFO	45	1,20	1,32
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	35	SAFO	55	1,60	0,96
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	36	SAFO	52	1,50	1,07
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	37	SAFO	51	1,50	1,13
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	38	SAFO	55	1,60	0,96
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	39	SAFO	67	2,60	0,86
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	40	SAFO	49	1,00	0,85
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	41	SAFO	55	1,70	1,02
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	42	SAFO	46	1,00	1,03
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	43	SAFO	65	2,50	0,91
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	44	CUIN	58	1,50	0,77
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	45	SAFO	58	1,80	0,92
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	46	SAFO	54	1,60	1,02
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	47	SAFO	46	1,00	1,03
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	48	SAFO	43	0,90	1,13
CE07	PE01	2016-08-18	PE	3	49	SAFO	40	0,60	0,94
CE07	PE01	2016-08-18	PE	3	50	SAFO	53	1,20	0,81
CE07	PE01	2016-08-18	PE	3	51	SAFO	53	1,20	0,81
CE07	PE01	2016-08-18	PE	3	52	SAFO	56	1,60	0,91
CE07	PE01	2016-08-18	PE	3	53	SAFO	60	1,80	0,83
CE07	PE01	2016-08-18	PE	3	54	SAFO	71	3,50	0,98
CE07	PE01	2016-08-18	PE	3	55	CUIN	48	0,80	0,72
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	56	SAFO	52	1,50	1,07
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	57	SAFO	55	1,50	0,90
CE7	PE01	2016-08-18	PE	4	58	SAFO	61	1,90	0,84
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	59	SAFO	62	2,20	0,92
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	60	SAFO	52	1,20	0,85
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	61	SAFO	49	1,00	0,85
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	62	SAFO	58	1,90	0,97
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	63	SAFO	40	0,50	0,78
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	64	SAFO	75	3,50	0,83
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	65	SAFO	58	1,60	0,82
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	66	SAFO	48	1,00	0,90
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	67	SAFO	60	1,90	0,88
CE07	PE02	2016-08-19	PE	1	1	CUIN	47	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	1	2	CUIN	42	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	1	3	CUIN	30	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	1	4	CUIN	40	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	1	5	CUIN	25	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	1	6	CUIN	31	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	1	7	CUIN	27	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	1	8	CUIN	17	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	1	9	CUIN	17	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	2	10	CUIN	47	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	2	11	CUIN	47	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	2	12	CUIN	47	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	2	13	CUIN	38	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	3	14	CUIN	28	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	3	15	CUIN	26	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	3	16	CUIN	27	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	4	17	CUIN	28	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	4	18	CUIN	25	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	4	19	CUIN	44	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	4	20	CUIN	47	-	-
CE01	PE01	2016-08-18	PE	1	1	LOLO	73	2,00	0,51
CE01	PE01	2016-08-18	PE	2	2	ESLU	186	36,00	0,56
CE01	PE01	2016-08-18	PE	2	3	LOLO	71	2,00	0,56
CE01	PE01	2016-08-18	PE	2	4	LOLO	74	2,60	0,64

Annexe K. Données recueillies sur les poissons capturés par pêche électrique, inventaire 2016, 2017, 2021 et 2022, Projet minier Windfall

Lieu	Station	Date	Engin[2]	Passage	N° spécimen	Espèce[1]	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Fulton
CE01	PE01	2016-08-18	PE	3	5	LOLO	66	1,80	0,63
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	1	LOLO	114	8,40	0,57
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	2	COBA	70	3,00	0,87
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	3	COBA	59	2,30	1,12
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	4	COBA	75	4,10	0,97
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	5	COBA	79	5,10	1,03
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	6	COBA	66	3,50	1,22
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	7	COBA	60	2,20	1,02
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	8	COBA	60	2,00	0,93
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	9	COBA	69	3,90	1,19
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	10	COBA	58	1,80	0,92
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	11	COBA	62	2,40	1,01
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	12	COBA	70	3,80	1,11
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	13	COBA	41	0,50	0,73
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	14	COBA	74	5,30	1,31
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	15	COBA	42	0,70	0,94
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	16	COBA	73	4,40	1,13
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	17	COBA	41	0,90	1,31
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	18	COBA	69	2,80	0,85
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	19	COBA	60	2,20	1,02
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	20	COBA	56	1,80	1,02
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	21	COBA	57	2,00	1,08
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	22	COBA	61	3,10	1,37
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	23	COBA	65	3,10	1,13
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	24	COBA	58	1,90	0,97
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	25	COBA	61	2,60	1,15
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	26	COBA	55	1,80	1,08
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	27	COBA	64	2,80	1,07
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	28	COBA	56	1,70	0,97
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	29	COBA	62	2,90	1,22
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	30	COBA	56	1,90	1,08
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	31	COBA	59	2,40	1,17
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	32	COBA	42	1,00	1,35
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	33	COBA	40	0,90	1,41
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	34	COBA	41	0,80	1,16
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	35	LOLO	122	11,20	0,62
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	36	COBA	76	5,60	1,28
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	37	COBA	65	2,90	1,06
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	38	COBA	65	3,40	1,24
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	39	COBA	65	3,80	1,38
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	40	COBA	56	2,70	1,54
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	41	COBA	65	2,50	0,91
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	42	COBA	56	2,20	1,25
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	43	COBA	66	3,40	1,18
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	44	COBA	69	3,70	1,13
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	45	COBA	67	3,20	1,06
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	46	COBA	65	3,30	1,20
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	47	COBA	64	3,70	1,41
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	48	COBA	70	4,10	1,20
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	49	COBA	61	2,80	1,23
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	50	COBA	57	2,20	1,19
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	51	COBA	59	2,80	1,36
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	52	COBA	40	0,90	1,41
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	53	COBA	58	2,20	1,13
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	54	COBA	51	1,60	1,21
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	55	COBA	40	0,80	1,25
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	56	COBA	74	4,60	1,14
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	57	COBA	65	3,30	1,20

Annexe K. Données recueillies sur les poissons capturés par pêche électrique, inventaire 2016, 2017, 2021 et 2022, Projet minier Windfall

Lieu	Station	Date	Engin[2]	Passage	N° spécimen	Espèce[1]	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Fulton
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	58	COBA	69	4,00	1,22
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	59	COBA	75	5,00	1,19
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	60	COBA	72	4,90	1,31
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	61	COBA	69	4,10	1,25
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	62	COBA	48	1,10	0,99
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	63	COBA	58	3,00	1,54
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	64	COBA	65	3,50	1,27
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	65	COBA	62	2,80	1,17
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	66	COBA	64	3,30	1,26
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	67	COBA	70	3,10	0,90
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	68	COBA	73	4,50	1,16
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	69	COBA	57	2,30	1,24
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	70	COBA	61	2,50	1,10
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	71	COBA	69	3,80	1,16
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	72	COBA	64	2,70	1,03
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	73	COBA	62	2,70	1,13
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	74	COBA	66	3,00	1,04
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	75	COBA	66	3,10	1,08
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	76	COBA	65	3,60	1,31
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	77	COBA	39	0,70	1,18
CE16	PE01	2017-09-28	PE	1	1	LOLO	141	18,00	0,64
CE16	PE01	2017-09-28	PE	2	2	LOLO	93	4,90	0,61
CE16	PE01	2017-09-28	PE	2	3	LOLO	131	12,00	0,53
CE16	PE01	2017-09-28	PE	3	4	LOLO	86	3,90	0,61
CE16	PE01	2017-09-28	PE	4	5	LOLO	94	5,30	0,64
SN2 E1-1	E1-1	2021-09-18	PE	1	1	LOLO	95	5,90	0,69
SN2 E1-1	E1-1	2021-09-18	PE	1	2	LOLO	79	3,40	0,69
SN2 E1-1	E1-1	2021-09-18	PE	1	3	COBA	60	2,40	1,11
SN2 E1-1	E1-1	2021-09-18	PE	1	4	COBA	55	1,80	1,08
SN2 E1-1	E1-1	2021-09-18	PE	1	5	CASP	69	3,00	0,91
CE19	PE3	2022-07-27	PE	1	5	CUIN	32	0,4	1,22
CE19	PE3	2022-07-27	PE	1	6	CUIN	34	0,3	0,76

Notes :

[1] Espèces : CACO = meunier noir; ESLU = grand brochet; LOLO = Lotte; COBA = chabot tacheté; COPL = méné de lac; CUIN = épinoche à cinq épines; SAFO = omble de fontaine

[2] PE = pêche électrique

ANNEXE

L

CARACTÉRISATIONS DES ÉTANGS

Annexe L. Caractérisation des étangs, inventaire 2021, Projet minier Windfall

Lieu	Date	Coordonnées GPS		Profil général					Paramètres physicochimiques				Composition du substrat[1]	Pourcentage de recouvrement par la végétation aquatique (%)	Obstacle en amont/aval pouvant limiter l'accès à la faune aquatique			Type d'engin de pêche			Poissons capturés (O/N)	Poissons observés (O/N)	Évaluation du potentiel d'habitat (Nul/Faible/Moyen/Élevé)				Remarques
		Latitude	*Longitude*	Profondeur (m)	Longueur approx. (m)	Largeur approx. (m)	Superficie (m^2)	Superficie (ha)	Température (°C)	pH	O2 dissous (mg/L)	Conductivité spécifique (µS/cm)			Type	Code GPS	Franchissabilité	*Pêche électrique*	*Mini-verveux*	*Aucun*			Espèce	Alimentation	Reproduction	Aire de repos	
Étang 1	2021-09-18	49,068819	-75,648117	3,00	100	100	8 200	0,82	14,7	7,6	9,56	1531	100 (MO)	0	-	-	-		x		N	N	CUIN	Moyen	Faible	Moyen	Peu de végétation. Quelques débris de matière organique observés au fond. Aucune capture réalisée. Petit émissaire (CE09) sans connexion apparente avec un autre cours d'eau. Un tributaire provient des effluents de la digue à proximité.
Étang 2	2021-09-18	49,074097	-75,646449	2,00	100	150	10 074	1,01	15,5	7,27	9,22	171	100 (MO)	0	-	-	-		x		O	N	SAFO CUIN	Moyen Moyen	Faible Moyen	Moyen Moyen	Éricacées en rive, pas d'herbier dans l'étang. L'étang s'écoule dans le cours d'eau CE07, lequel est franchissable et potentiellement connecté au lac Windfall. C'est à travers ce cours d'eau que les truites retrouvées dans l'étang auraient pu se déplacer. Pas bon potentiel pour la fraie de l'omble de fontaine. Fond constitué uniquement de matière organique et très mou. Potentiel moyen pour les espèces de poisson fourrage.

[1] *Composition du substrat : MO = Matière organique*