

RAPPORT N° : 171-08329-00

PROJET D'EXPLOITATION DU GISEMENT DE GRAPHITE DU LAC GUÉRET

INVENTAIRE DE LA VÉGÉTATION ET DES MILIEUX HUMIDES

OCTOBRE 2017





PROJET D'EXPLOITATION DU GISEMENT DE GRAPHITE DU LAC GUÉRET

INVENTAIRE DE LA VÉGÉTATION ET DES MILIEUX HUMIDES

MASON GRAPHITE

VERSION FINALE

**PROJET N° : 171-08329-00
DATE : OCTOBRE 2017**

**WSP CANADA INC.
1890, AVENUE CHARLES-NORMAND
BAIE-COMEAU (QUÉBEC) G4Z 0A8**

**TÉLÉPHONE : +1 418-589-8911
TÉLÉCOPIEUR : +1 418-589-2339
WSP.COM**

SIGNATURES

RÉVISÉ PAR



François Gagnon
Technicien

2017-11-15
Date

APPROUVÉ PAR



Jean-François Poulin, biologiste M. Sc.
Charge de projet

2017-11-15
Date

Le présent rapport a été préparé par WSP Canada Inc. pour le compte de Mason Graphite conformément à l'entente de services professionnels. La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport incombe uniquement au destinataire prévu. Son contenu reflète le meilleur jugement de WSP Canada Inc. à la lumière des informations disponibles au moment de la préparation du rapport. Toute utilisation que pourrait en faire une tierce partie ou toute référence ou toutes décisions en découlant sont l'entièvre responsabilité de ladite tierce partie. WSP Canada Inc. n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages, s'il en était, que pourrait subir une tierce partie à la suite d'une décision ou d'un geste basé sur le présent rapport. Cet énoncé de limitation fait partie du présent rapport.

L'original du document technologique que nous vous transmettons a été authentifié et sera conservé par WSP pour une période minimale de 10 ans. Étant donné que le fichier transmis n'est plus sous le contrôle de WSP et que son intégrité n'est pas assurée, aucune garantie n'est donnée sur les modifications ultérieures qui peuvent y être apportées.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

MASON GRAPHITE

Benoît Gascon, CPA, CA	Président et chef de la direction
Jean L'Heureux, ingénieur	Vice-président exécutif – Développement du procédé
Jacqueline Leroux, ingénierie	Directrice – Développement durable

WSP CANADA INC.

Jean-François Poulin	Chargé de projet, biologiste M. Sc.
Émilie D'Astous	Biogiste, M. Sc.
Nicolas Chapotard	Inventaire et rédaction, technicien en bioécologie
François Gagnon	Technicien
Joanie Tremblay	Inventaire et photo-interprétation, géographe
Marie-Michèle Levesque	Ingénierie jr en Géomatique
Martine Leclair	Cartographie
Nancy Imbeault	Secrétariat

TABLE DES MATIÈRES

1	MISE EN CONTEXTE, OBJECTIFS ET ZONE D'ÉTUDE.....	1
2	MÉTHODOLOGIE.....	5
2.1	Milieux humides	5
2.2	Cours d'eau et bandes riveraines.....	6
2.3	Plantes à statut particulier.....	11
2.4	Diversité floristique.....	11
2.5	Valeur écologique des milieux humides	11
3	DESCRIPTION DE LA VÉGÉTATION ET DES MILIEUX HUMIDES	15
3.1	Milieux humides	15
3.1.1	Description des milieux humides.....	15
3.1.2	Plante à statut particulier.....	20
3.1.3	Diversité floristique	20
3.2	Évaluation des pertes concernant les milieux humides	20
3.2.1	Pertes au niveau des superficies.....	20
3.2.2	Pertes au niveau de la Biodiversité – espèces détruites.....	23
4	VALEUR ÉCOLOGIQUE DES MILIEUX HUMIDES.....	27
5	COURS D'EAU ET BANDE RIVERAINE	29
5.1	Caractérisation de la bande riveraine et des critères biotiques et abiotiques.....	29
5.2	Composition floristique	29
6	CONCLUSION	33
	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	35

TABLEAUX

TABLEAU 1.	CLASSEMENT DES SUPERFICIES PAR TYPE DE MILIEU HUMIDE UTILISÉ DANS LE CALCUL DE LA VALEUR ÉCOLOGIQUE DU PROJET AU LAC GUÉRET	12
TABLEAU 2.	CLASSEMENT DES SUPERFICIES DES COMPLEXES DE MILIEUX HUMIDES.....	12
TABLEAU 3.	CLASSEMENT DU NOMBRE DE MILIEUX HUMIDES PAR COMPLEXE	13
TABLEAU 4.	CARACTÉRISTIQUES DES MILIEUX HUMIDES RÉPERTORIÉS DANS LA ZONE D'ÉTUDE VERSUS LES MILIEUX HUMIDES INVENTORIÉS	19
TABLEAU 5.	LISTE DES ESPÈCES À STATUT PARTICULIER POTENTIELLEMENT PRÉSENTES DANS LA ZONE D'ÉTUDE AVEC LEUR RANG DE PRIORITÉ ET LE MILIEU PRÉFÉRENTIEL	21
TABLEAU 6.	PERTE DE SUPERFICIE DES MILIEUX HUMIDES.....	22
TABLEAU 7.	PERTES DE SUPERFICIES DANS LES BLOCS DE MILIEUX HUMIDES	23
TABLEAU 8.	ESPÈCES OBLIGÉES ET COTE DE RARETÉ RÉGIONALE POUR LES MILIEUX HUMIDES DÉTRUISTS	23
TABLEAU 9.	VALEUR ÉCOLOGIQUE MOYENNE, MINIMALE ET MAXIMALE DES MILIEUX HUMIDES DE LA ZONE D'ÉTUDE	27
TABLEAU 10.	NOMBRE DE MILIEUX HUMIDES PAR CLASSE DE VALEUR ÉCOLOGIQUE DANS LA ZONE D'ÉTUDE	27
TABLEAU 11.	VALEUR ÉCOLOGIQUE DES MILIEUX HUMIDES AFFECTÉS PAR LE PROJET	28
TABLEAU 12.	CARACTÉRISTIQUES DES COURS D'EAU DANS LA ZONE D'ÉTUDE	30

CARTES

CARTE 1.	LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	3
CARTE 2.	PLAN D'INVENTAIRE DE LA VÉGÉTATION DES MILIEUX HUMIDES ET DE LA CARACTÉRISATION DES COURS D'EAU	7
CARTE 3.	RÉPARTITION DES ENSEMBLES DE MILIEUX HUMIDES (BLOC) ET DES MILIEUX HUMIDES ISOLÉS DANS LA ZONE D'ÉTUDE.....	17
CARTE 4.	RÉPARTITION DES MILIEUX HUMIDES IMPACTÉS PAR LES INFRASTRUCTURES PROJETÉES.....	25

ANNEXES

- A** FICHES D'INVENTAIRES FLORISTIQUES
- B** DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE DES INVENTAIRES DE
VÉGÉTATION ET DE MILIEUX HUMIDES
- C** DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE DES COURS D'EAU
- D** VALEUR ÉCOLOGIQUE DES MILIEUX HUMIDES DE LA
CÔTE-NORD - MÉTHODOLOGIE DE CALCUL
- E** LISTE DES ESPÈCES INVENTORIÉES DANS LA ZONE D'ÉTUDE,
AINSI QUE LEURS OCCURRENCES
- F** VALEUR ÉCOLOGIQUE DES MILIEUX HUMIDES

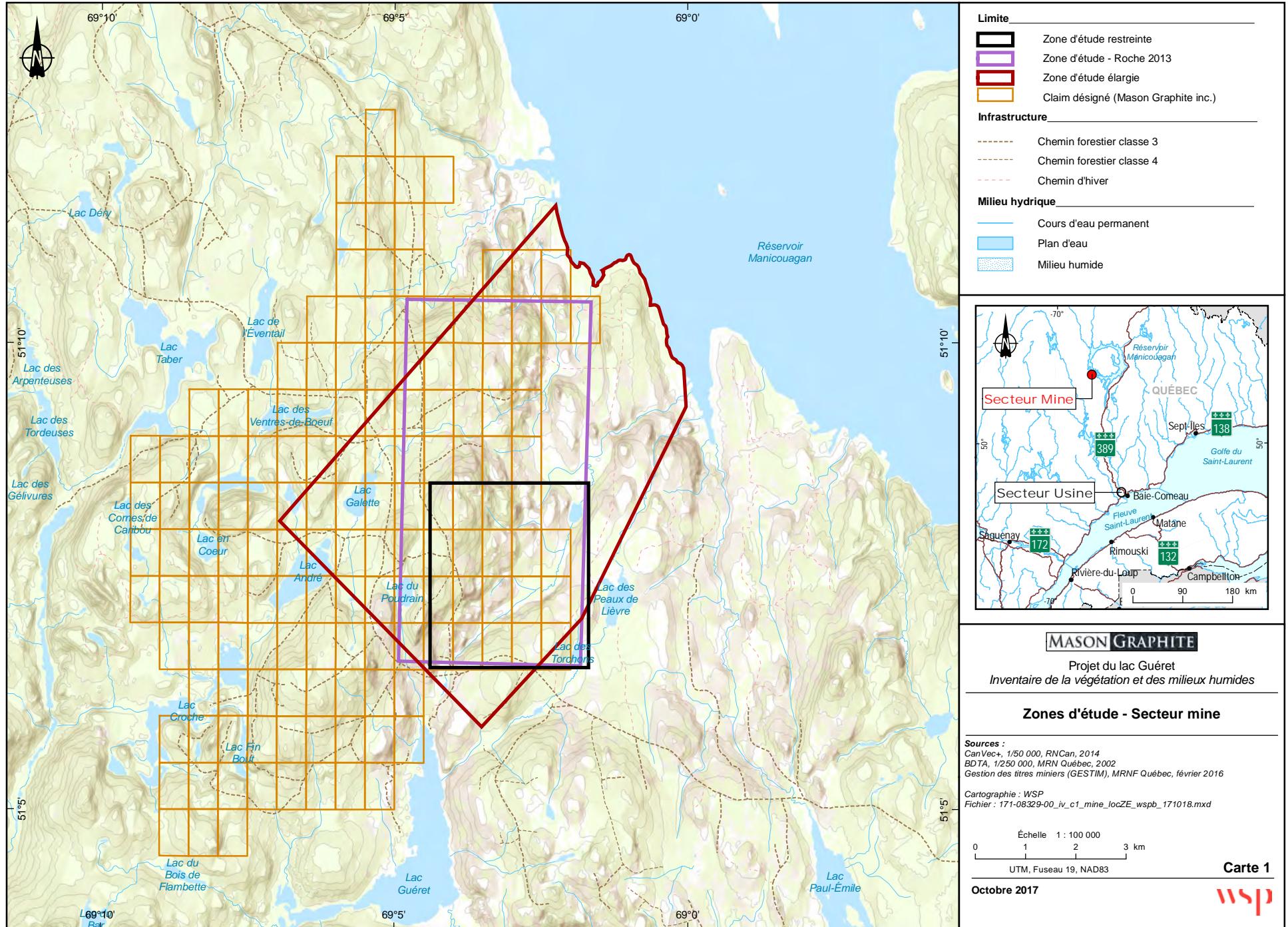
1 MISE EN CONTEXTE, OBJECTIFS ET ZONE D'ÉTUDE

Mason Graphite propose la création d'une mine de graphite localisée au nord du lac Guéret, qui lui se situe au nord-ouest du réservoir Manic-5, près du grand réservoir Manicouagan. L'usine de transformation de graphite sera localisée quant à elle dans le secteur du parc industriel Jean-Noël-Tessier, situé entre les secteurs Mingan et Marquette à Baie-Comeau. La présente étude concerne uniquement le secteur de la mine.

À la suite du dépôt de l'étude d'impact sur l'environnement de ce projet, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) a émis des questions et commentaires.

Pour y répondre, des inventaires complémentaires ont été réalisés au site de la future mine (lac Guéret) en 2017. Ces inventaires portaient sur la végétation, les milieux humides et les cours d'eau et se sont déroulés dans la zone d'étude restreinte (carte 1). La superficie de cette zone est de 1 156 ha.

Ce rapport présente la méthodologie employée pour la réalisation des inventaires, les résultats de la campagne terrain, l'analyse des valeurs écologiques des milieux humides ainsi qu'une conclusion.



2 MÉTHODOLOGIE

Les inventaires de la végétation des milieux humides, des cours d'eau et des bandes riveraines ont été effectués lors d'une seule campagne d'inventaire qui s'est déroulée du 22 au 27 juillet 2017.

2.1 MILIEUX HUMIDES

PHOTO-INTERPRÉTATION

La délimitation des milieux humides a été effectuée par photo-interprétation pour l'ensemble de la zone d'étude (zone restreinte). Les milieux humides ont été identifiés selon les classes suivantes : marais, marécage arbustif, tourbière minérotrophe ouverte, tourbière ombrotrophe boisée, tourbière ombrotrophe ouverte et étang de castor.

Chaque milieu humide recensé a été délimité par un polygone et ses caractéristiques ont été enregistrées dans une base de données contenant différentes informations dont, entre autres, le type de milieu humide, la superficie, l'origine et la présence ou l'absence d'un lien hydrologique avec un cours d'eau ou un plan d'eau.

Ce travail a été effectué à l'aide du logiciel de visualisation stéréoscopique à l'écran Purview et du système d'information géographique ArcGIS qui permet la saisie des polygones et des attributs directement à l'écran. Cette méthode permet d'obtenir tout le potentiel des images numériques par une facilité accrue dans le grossissement des entités et une géolocalisation précise des informations. Elle facilite également le déploiement de contrôle de qualité en temps réel (conformité des attributs, validation interchamps, etc.) et la structuration topologique. Les photographies aériennes numériques disponibles pour ce territoire ont été prises à l'été 2015. Elles sont récentes et possèdent une résolution de 30 cm au sol, ce qui est approprié pour le travail.

RELEVÉS TERRAIN

Tous les types de milieux humides sous et en périphérie des infrastructures projetées, qui ont été photo-interprétés selon les paramètres d'inventaire proposés dans les documents *Les milieux humides et l'autorisation gouvernementale* (MDDEP 2012) et *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional* (Bazoge et al. 2014), ont été caractérisés à l'aide de relevés de terrain (annexe A). Les milieux humides les plus éloignés des infrastructures projetées n'ont pas été visités, car aucun effet n'y est appréhendé. Ces milieux sont tout de même considérés dans les calculs des superficies occupées par les milieux humides présents dans la zone d'étude.

Pour chaque relevé floristique, effectué à l'endroit le plus représentatif du milieu humide, les éléments suivants ont été notés :

- les coordonnées géographiques;
- les photographies des stations d'inventaire (annexe B);
- le type de milieu (validation de la photo-interprétation), sa maturité, son stade successionnel, sa rareté régionale;
- le pourcentage de recouvrement de chacune des strates de végétation (arborescente, arbustive, herbacée, muscinale);
- les espèces végétales présentes et leur pourcentage de recouvrement par strates de végétation (les espèces végétales, d'un même milieu, retrouvées à l'extérieur de la parcelle d'inventaire ont été notées sans inscrire de pourcentage de recouvrement);

- la présence d'espèce floristique susceptible, vulnérable ou menacée (ESVM) et d'espèce exotique envahissante (EEE);
- l'épaisseur de l'horizon organique (tourbe) et le niveau de décomposition (selon l'échelle de Von Post);
- les indicateurs hydrologiques;
- les données abiotiques (type de substrat, topographie générale, pente, type de drainage, hydroconnectivité, etc.);
- la description des perturbations anthropiques ou naturelles s'il y a lieu.

Les informations recueillies sur la flore lors de l'inventaire ont permis de produire des fiches floristiques qui sont présentées à l'annexe A. De plus, le plan localisant les inventaires de la végétation des milieux humides (75 relevés), la répartition de ces différents milieux à travers la zone d'étude, les points de caractérisation des cours d'eau (22 relevés), ainsi que le parcours du botaniste sont présentés à la carte 2 (feuilles 1 et 2). Le parcours du botaniste permet de montrer le terrain parcouru, qui a notamment permis d'effectuer des recherches opportunistes de plantes.

2.2 COURS D'EAU ET BANDES RIVERAINES

La mise à jour de la cartographie du réseau hydrographique pour l'ensemble de la zone d'étude a été effectuée par photo-interprétation, selon la méthodologie qui a été décrite à la section 2.1.

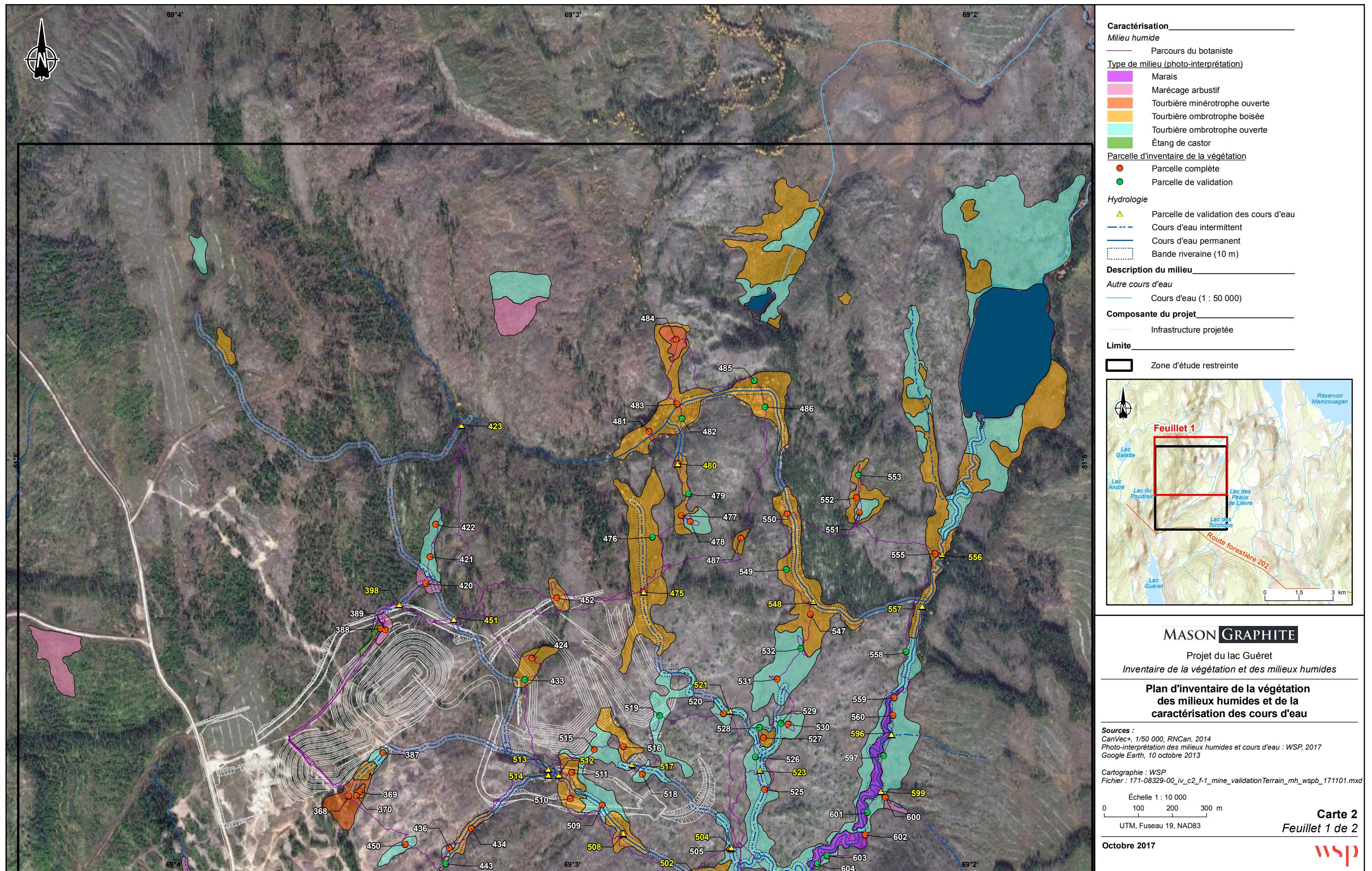
Les plans d'eau et les cours d'eau à écoulement permanent et intermittent ont été identifiés en tenant compte de la plus récente version du document *Identification et délimitation des milieux hydriques et riverains* produit par le MDDELCC (2015).

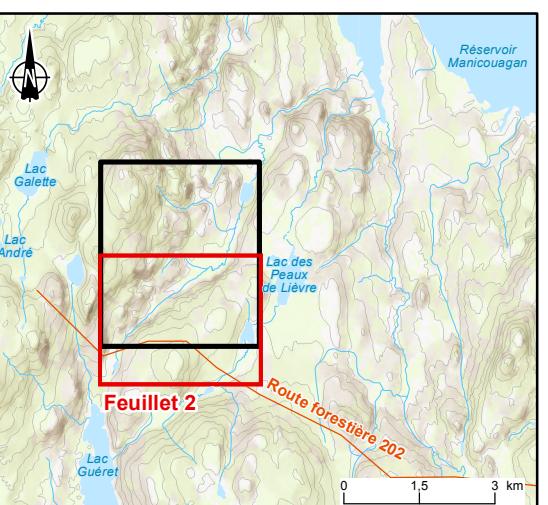
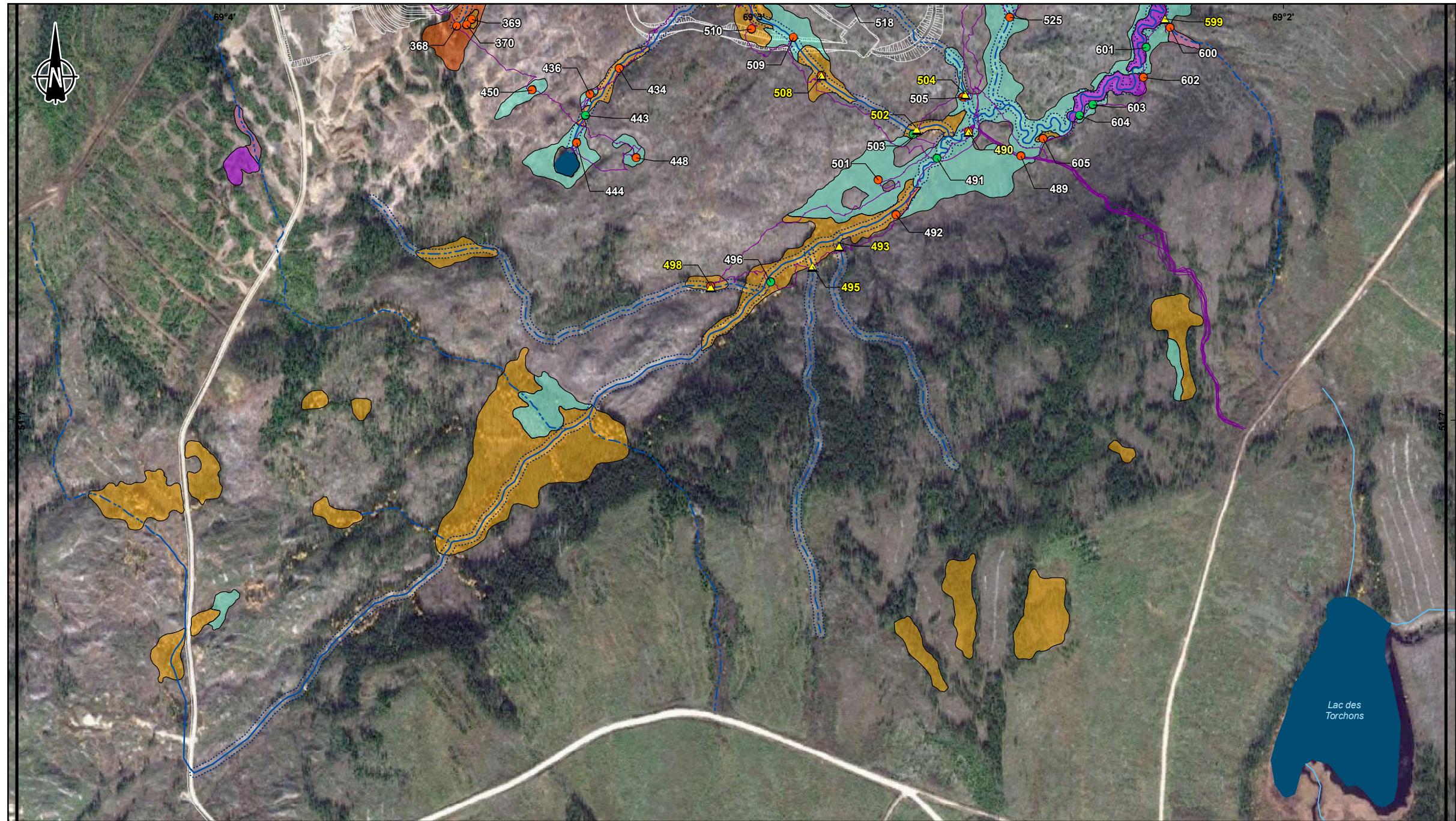
Tous les cours d'eau photo-interprétés croisés par le parcours du botaniste ont fait l'objet d'une caractérisation qui comprend les points suivants :

- la délimitation de la ligne naturelle des hautes eaux (LNHE);
- la caractérisation du littoral, soit sa largeur et sa composition floristique (recouvrement des espèces dominantes par strate) et des photographies (annexe C);
- la caractérisation des bandes riveraines (rives), soit sa largeur, sa hauteur et sa composition floristique (recouvrement des espèces dominantes par strate);
- la superficie occupée par le littoral et les bandes riveraines.

La procédure utilisée pour la caractérisation des cours d'eau fut d'effectuer un relevé lors de la traversée d'un cours d'eau. Les déplacements entre les milieux humides ont visé à maximiser le nombre de traverses de cours d'eau caractérisés, en priorisant ceux localisés près des infrastructures projetées (cartes 2, feuilles 1 et 2). La LNHE a été déterminée en s'appuyant sur les critères énoncés dans le *Guide d'interprétation de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (MDDEFP 2013). La composition floristique du littoral et des bandes riveraines et toutes les autres données récoltées ont été notées sur un carnet terrain.

Les données recueillies au terrain ont permis d'établir les largeurs nécessaires des bandes riveraines de chacun des cours d'eau inventoriés, en se basant sur la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* du MDDELCC (2017). La largeur de la bande riveraine peut prendre une valeur de 10 ou 15 m selon la hauteur du talus (< ou > à 5 m) et la pente de la berge (< ou > à 30 %). Les superficies des bandes riveraines de chaque cours d'eau visité ont donc pu être calculées à partir de ces observations.





MASON GRAPHITE

Projet du lac Guéret

Inventaire de la végétation et des milieux humides

Plan d'inventaire de la végétation des milieux humides et de la caractérisation des cours d'eau

Sources :
CanVec+, 1/50 000, RNCAN, 2014
Photo-interprétation des milieux humides et cours d'eau : WSP, 2017
Google Earth, 10 octobre 2013

Cartographie : WSP
Fichier : 171-08329-00_iv_c2_f-2_mine_validationTerrain_mh_wspb_171101.mxd

Échelle 1 : 10 000
0 100 200 300 m
UTM,Fuseau 19, NAD83

Carte 2

Feuillet 2 de 2

Octobre 2017



2.3 PLANTES À STATUT PARTICULIER

Une recherche documentaire a été réalisée afin de dresser la liste des espèces floristiques à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude (ex. Liste des plantes vasculaires menacées ou vulnérables selon la présence et le potentiel de présence dans les régions administratives du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec [CDPNQ]).

Les espèces floristiques à statut particulier sont celles qui sont désignées menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (ESVM) selon la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables du Québec, de même que les espèces identifiées par la Loi sur les espèces en péril du Canada et par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC).

Selon la réponse du CDPNQ du 8 août 2012, il n'y a aucune mention de plante menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée pour la zone à l'étude (CDPNQ 2012).

Une attention particulière durant les relevés floristiques et les déplacements sur le terrain a toutefois été apportée en ce qui concerne les espèces floristiques à statut particulier. En effet, il est toujours possible d'en retrouver, même si aucune mention n'est connue par le CDPNQ.

Advenant la découverte d'une espèce floristique à statut particulier, un dénombrement et un relevé phytosociologique selon les standards du MDDELCC doivent être réalisés. Ces derniers comprennent les éléments suivants :

- la taille (nombre d'individus) et l'étendue (superficie en m²) de la population de l'espèce d'intérêt;
- la liste des espèces compagnes avec indices d'abondance;
- la structure de la formation végétale;
- les données physiographiques (pentes, expositions, etc.);
- des photographies du milieu et du spécimen;
- les relevés GPS des observations.

2.4 DIVERSITÉ FLORISTIQUE

En ce qui a trait à la diversité floristique, une liste des espèces répertoriées dans la zone d'étude a été produite.

2.5 VALEUR ÉCOLOGIQUE DES MILIEUX HUMIDES

La valeur écologique des milieux humides a été calculée en se basant sur la méthodologie développée par WSP pour la région de la Côte-Nord (WSP 2016) et présentée à l'annexe D. Cette méthodologie est générique et nécessite des calculs spécifiques à l'ensemble physiographique dans lequel le projet se situe. Ces informations supplémentaires sont présentées ci-dessous et touchent principalement la superficie des milieux naturels, la connectivité et la rareté. Afin de tenir compte d'un commentaire émis par le MDDELCC pour un précédent projet, la forme et les perturbations des milieux humides ont été retirées du calcul de la valeur écologique.

SUPERFICIE DES MILIEUX HUMIDES

Tel que décrit à l'annexe D, le pointage attribué pour la superficie du milieu humide est fonction d'un classement (1 à 10) propre à chaque ensemble physiographique. Dans le cas de la mine du lac Guéret, les milieux humides impactés sont entièrement situés dans l'ensemble physiographique des buttes du lac Plétihi. Le tableau 1 présente les valeurs minimales et maximales des classes de superficie pour chaque type de milieu humide. Dans le calcul de la valeur écologique, la valeur maximale de chacune des classes a été utilisée comme seuil afin de couvrir les écarts entre les classes. Pour les marais, les classes de superficie des étangs ont été utilisées puisque les données sur la répartition spatiale des marais ne sont pas disponibles à l'échelle régionale. Cependant, les marais sont souvent associés aux étangs et ils sont de faible superficie.

Tableau 1. Classement des superficies par type de milieu humide utilisé dans le calcul de la valeur écologique du projet au lac Guéret

Classement	Étang		Marécage arbustif		Marécage arboré		Tourbière		Tourbière boisée	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
1	0,116	0,512	0,076	2,817	0,008	4,321	0,000	8,508	0,072	6,651
2	0,575	0,875	2,866	5,556	4,541	7,987	8,529	24,233	6,663	13,027
3	1,238	1,440	5,635	8,703	8,055	11,877	24,588	53,870	13,333	21,940
4	1,625	1,849	9,277	11,644	12,014	15,934	55,248	96,301	22,007	33,760
5	2,113	2,243	12,682	14,439	17,154	19,591	117,982	134,885	34,603	48,694
6	2,617	2,724	15,578	17,748	20,486	24,778	157,734	197,530	53,585	64,379
7	3,455	3,826	19,175	20,183	26,791	29,444	205,845	259,536	74,696	76,440
8	4,850	4,850	21,401	22,796	33,031	36,171	327,709	360,563	96,513	96,513
9	7,056	7,056	24,646	26,297	43,909	43,909	486,057	553,100	211,015	211,015
10	16,628	16,628	45,790	45,790	54,226	54,226	1 045,430	1 045,430	276,483	276,483

SUPERFICIE DU COMPLEXE

À l'instar de la superficie des milieux humides, les classes de superficie des complexes sont spécifiques à chaque ensemble physiographique. Pour l'ensemble physiographique des buttes du lac Plétihi, la classification est présentée au tableau 2.

Tableau 2. Classement des superficies des complexes de milieux humides

Classement	Minimum	Maximum
1	3,859	38,640
2	39,016	95,230
3	99,814	178,021
4	187,276	262,925
5	389,568	389,568
6	440,724	467,085
7	730,196	730,196
8	1 074,261	1 074,261
9	1 188,789	1 188,789
10	1 892,163	1 892,163

NOMBRE DE MILIEUX HUMIDES PAR COMPLEXE

Le tableau 3 présente la classification obtenue pour le nombre de milieux humides par complexe pour l'ensemble physiographique des buttes du lac Plétipi dans lequel le projet est situé.

Tableau 3. Classement du nombre de milieux humides par complexe

Classement	Minimum	Maximum
1	2	3
2	4	4
3	5	6
4	7	8
5	9	10
6	11	11
7	12	13
8	14	15
9	17	17
10	30	31

RARETÉ RELATIVE

Le classement des types de milieux humides relativement à la rareté relative est présenté au tableau 4 de l'annexe D. Les classes de rareté pour l'ensemble physiographique des buttes du lac Plétipi retenues pour le projet au lac Guéret sont donc les suivantes :

- étang : 10
- marais : 10
- marécage arbustif : 9
- marécage arboré : 8
- tourbière : 8
- tourbière boisée : 8

3 DESCRIPTION DE LA VÉGÉTATION ET DES MILIEUX HUMIDES

La végétation de la zone d'étude appartient au domaine bioclimatique de la pessière à mousses (MFFP 2015a). Ce domaine occupe le nord de la zone boréale et s'étend approximativement jusqu'au 52^e parallèle. Plus précisément, la zone appartient au secteur est du domaine bioclimatique. Ce secteur, plus maritime, est relativement humide. Le paysage forestier y est dominé par des peuplements d'épinette noire (*Picea mariana*), qui y forme un bon nombre de peuplements monospécifiques, et s'associe également à différentes espèces compagnes comme le sapin baumier (*Abies balsamea*). Les sapinières occupent quelques versants de collines. Quelques essences de feuillus se retrouvent également dans ce domaine bioclimatique, soit le bouleau blanc (*Betula papyrifera*), le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) et le peuplier baumier (*Populus balsamifera*), qui se fait un peu plus rare. Au niveau des perturbations, le feu joue un rôle important.

En haut de pente, là où le drainage est rapide et la roche-mère fréquemment à nue, les peuplements sont souvent composés de pin gris et parfois d'épinette noire. De plus, le sol est généralement couvert de lichen et de mousse. En ce qui a trait aux bas de pentes et aux dépressions, elles sont colonisées par la pessière noire à sphaignes. Ces peuplements sont denses en épinette noire et ont majoritairement plus de 30 cm de matière organique, ce qui en fait des tourbières boisées, selon les définitions du MDDELCC sur les milieux humides. Les éricacées sont très fréquentes, le thé du Labrador (*Rhododendron groenlandicum*), les bleuets (*Vaccinium angustifolium* et *Vaccinium myrtilloides*), l'airelle rouge (*Vaccinium vitis-idea*) et le kalmia à feuilles étroites (*Kalmia angustifolia*) y sont les espèces les plus communes. Les herbacées sont distribuées de façon éparses.

Dans la zone d'étude, les milieux humides d'importance sont en général des tourbières ombratrophes boisées, avec un degré variable de fermeture du couvert forestier, et des tourbières ombratrophes ouvertes. Ceux-ci se retrouvent dans les dépressions où la matière organique s'accumule. Les tourbières minerotrophes ouvertes, quant à elles, sont situées dans les dépressions où l'eau et l'apport de nutriments sont plus abondants. Les marais et marécages arbustifs, quant à eux, sont directement reliés à l'influence que leur procurent certains cours d'eau.

3.1 MILIEUX HUMIDES

3.1.1 DESCRIPTION DES MILIEUX HUMIDES

La visite sur le terrain a permis d'identifier cinq types de milieux humides dans la zone d'étude (tableau 4). Au total, 42 milieux humides ont été échantillonnés (carte 2, feuillets 1 et 2). Il est important de noter que les adjectifs « ombratrophe » et « minerotrophe » pour les tourbières n'ont pas été utilisés lors de l'appellation de ces milieux sur le terrain. Les appellations des cinq milieux sont, par ordre décroissant d'importance : les tourbières boisées, les tourbières ouvertes, les marécages arbustifs, les marais et les étangs.

Les milieux humides identifiés occupent dans l'ensemble 8,7 % du territoire de la zone d'étude, soit 101,0 ha (tableau 4). Pour effectuer l'analyse des milieux humides, l'effet mosaïque a été utilisé. En effet, lorsque différents milieux humides sont adjacents à une distance maximale de 30 m, ils sont considérés comme faisant partie du même ensemble de milieux humides (bloc). L'ensemble des 16 blocs de la zone d'étude est illustré sur la carte 3. Pour leur part, les milieux humides sont numérotés de 1 à 84.

Les milieux humides présents dans la zone d'étude sont essentiellement des tourbières et des marécages. Dans l'ensemble de la zone d'étude, 50 % des milieux humides ont été inventoriés (42 sur un total de 84). Par conséquent, il

y a eu une couverture spatiale de 54,1 % de l'ensemble des superficies des milieux humides. Comme mentionné plus haut, les milieux humides sous les infrastructures projetées ont été priorisés afin de tous les inventorier.

TOURBIÈRES

Les tourbières sont les milieux humides les plus abondants dans la zone à l'étude et sont caractérisées par une accumulation de matière organique supérieure au processus de décomposition en place. Les tourbières sont divisées en deux types, soit les boisées (ayant un recouvrement de la strate arborescente supérieur ou égale à 25 %) et les ouvertes (ayant un recouvrement de cette strate inférieur à 25 %).

TOURBIÈRE BOISÉE

Les tourbières boisées sont le type de milieux humides le plus fréquent dans la zone d'étude. En termes de surface, elles représentent 50 % (50,5 ha) des milieux humides et 4,4 % de la zone d'étude (tableau 4). Dans ce type d'habitat, 26,1 ha ont été caractérisés, soit 51,7 %.

Au total, 19 relevés ont été effectués dans des tourbières boisées (relevés 369, 424, 434, 452, 475, 480, 481, 487, 492, 498, 502, 508, 511, 516, 527, 547, 552, 555 et 605; fiches d'inventaires floristiques et photos disponibles aux annexes A et B). Dans la strate arborescente, l'épinette noire (*Picea mariana*) est l'espèce dominante, suivie par l'épinette blanche (*Picea glauca*), le sapin baumier et le mélèze laricin (*Larix laricina*). En ce qui concerne la strate arbustive, elle est dominée par l'aulne rugueux (*Alnus incana subsp. rugosa*), le thé du Labrador, le kalmia à feuilles étroites et le cassandre caliculé (*Chamaedaphne calyculata*). La strate herbacée est peu présente, mais les espèces les plus fréquemment rencontrées sont : la prêle des bois (*Equisetum sylvaticum*), le carex trisperme (*Carex trisperma*), le trientale boréal (*Lysimachia borealis*), la smilacine trifoliée (*Maianthemum trifolium*) et le pigamon pubescent (*Thalictrum pubescens*). Enfin, la sphaigne domine la strate muscinale en recouvrant la quasi-totalité du sol.

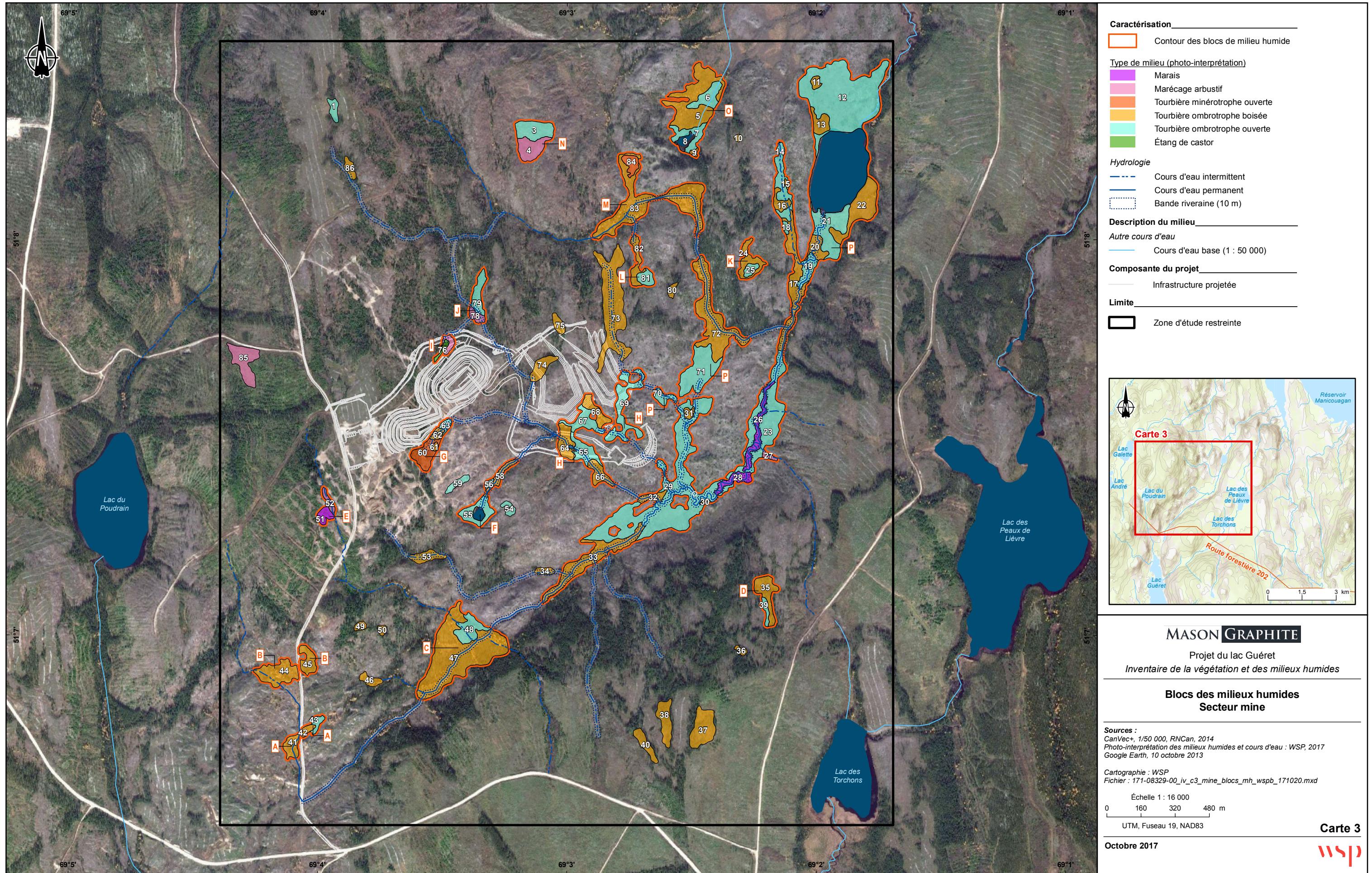
TOURBIÈRE OUVERTE

Les tourbières ouvertes sont aussi très fréquentes dans la zone d'étude. Elles recouvrent 44,1 % de la totalité des milieux humides photo-interprétés, ce qui correspond à 44,6 ha ou 3,9 % de la zone d'étude. Tout comme les tourbières boisées, celles-ci se retrouvent dispersées dans l'aire d'étude.

Des 29 tourbières ouvertes présentes dans la zone, 17 ont été caractérisées en 23 relevés (relevés 368, 387, 421, 422, 436, 444, 448, 450, 478, 484, 489, 490, 501, 505, 509, 515, 518, 520, 525, 530, 531, 551 et 560). L'épinette noire, le mélèze laricin, le pin gris (*Pinus banksiana*) et le bouleau à papier sont les quatre espèces retrouvées dans la strate arborescente. La strate arbustive est beaucoup plus diversifiée avec comme principales espèces le cassandre caliculé, le thé du Labrador et l'aulne rugueux. Les principales espèces rencontrées dans la strate herbacée sont : le carex trisperme, le carex oligosperme (*Carex oligosperma*), le carex rostré (*Carex rostrata*), la prêle des bois, la smilacine trifoliée et le calamagrostide du Canada (*Calamagrostis canadensis*). En ordre décroissant d'importance, la sphaigne, le lichen et la mousse composent la strate muscinale; la sphaigne y est toutefois dominante.

MARÉCAGE ARBUSTIF

Deux types de milieux sont ici regroupés : les marécages arbustifs et les marécages arbustifs sur matière organique. Ce dernier type est mentionné dans les fiches d'inventaires floristiques et présente comme caractéristique un sol composé de 30 cm et plus de matières organiques décomposées, sans pour autant avoir de flore, de sphaigne ou d'autres particularités normalement associées aux tourbières. Au total, trois marécages arbustifs sur six ont été visités lors des inventaires. Ceux-ci forment 0,3 % de la zone d'étude (3,7 ha).



Les trois marécages arbustifs visités portent les numéros 389, 420 et 600. La strate arborescente est peu représentée à l'intérieur de ce type de milieu. Il est possible d'y observer un faible recouvrement de trois espèces : le bouleau à papier, le mélèze laricin et l'épinette noire. L'aulne rugueux et des saules (*Salix* sp.) composent la presque totalité de la strate arbustive dans ces milieux. Au travers ceux-ci, le cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*), le thé du Labrador, le saule discolore (*Salix discolor*), le saule pédicillé (*Salix pedicellaris*), le chèvrefeuille velu (*Lonicera villosa*), la ronce pubescente (*Rubus pubescens*), le framboisier rouge (*Rubus idaeus*), l'amélanchier de Bartram (*Amelanchier bartramiana*) et autres sont présents. Une espèce domine les autres dans la strate herbacée, soit le calamagrostide du Canada. Le scirpe à ceinture noire (*Scirpus atrocinctus*), le carex disperme (*Carex disperma*), la glycérie striée (*Glyceria striata*), la verge d'or rugueuse (*Solidago rugosa* subsp. *rugosa* var. *rugosa*), le gaillet à trois fleurs (*Galium triflorum*) sont des éléments parmi d'autres dans cette strate. La strate muscinale est absente.

MARAI

Les marais sont peu communs dans la zone d'étude. Des trois milieux inventoriés, deux (relevés 559 et 602) sont directement en lien avec un cours d'eau permanent alors que le troisième se retrouve isolé à la bordure ouest de la zone d'étude. Ils totalisent, dans leur ensemble, 2,1 ha, soit 2,1 % de la superficie des milieux humides ou 0,2 % de l'aire d'étude.

La strate arborescente est absente dans ces deux milieux. La strate arbustive y est dominée par le cassandre caliculé et le myrique baumier (*Myrica gale*). Le carex rostré occupe la majeure partie de ces marais, accompagné d'autres espèces tel le carex étoilé (*Carex echinata*), le calamagrostide du Canada, le carex blanchâtre (*Carex canescens*), le carex oligosperme, l'aster des tourbières (*Oclemena nemoralis*), la gentiane linéaire (*Gentiana linearis*) et le rubanier à fruits verts (*Sparganium emersum*). Aucune strate muscinale n'est observée.

ÉTANG

Un seul étang (relevé 388) était présent sur le site, résultat de l'activité d'un castor. D'une superficie de 0,2 ha, cet étang occupe 0,2 % de l'ensemble des milieux humides. La végétation aquatique étant absente, seule la végétation en bordure a été identifiée. Aucun arbre n'y est présent et dans la strate arbustive, l'aulne rugueux, l'aulne crispé (*Alnus alnobetula* subsp. *crispia*), le saule discolore et un saule sp. sont présents. La strate herbacée est majoritairement composée du scirpe à ceinture noire et du calamagrostide du Canada. La prêle des bois et le jonc brevicaudé (*Juncus brevicaudatus*) font aussi partie de cette strate.

Tableau 4. Caractéristiques des milieux humides répertoriés dans la zone d'étude versus les milieux humides inventoriés

Type de milieu	Nombre total	Superficie (ha)	Proportion des superficies sur l'ensemble des milieux humides (%)	Nombre inventorié	Superficie des milieux inventoriés (ha)	Proportion des superficies inventoriées sur les superficies totales (%)	Proportion des types de milieux inventoriés sur le nombre total (%)
Tourbière boisée	44	50,5	50,0	19	26,1	51,7	43,2
Tourbière ouverte	29	44,6	44,1	17	25,9	58,1	58,6
Marécage arbustif	6	3,7	3,7	3	0,8	21,6	50
Marais	3	2,1	2,1	2	1,7	81,0	66,7
Étang	1	0,2	0,2	1	0,2	100	100
Total	84	101,0	100,0	42	54,7	46,0	48,3

3.1.2 PLANTE À STATUT PARTICULIER

Selon la littérature consultée, 15 espèces de plantes à statut particulier pourraient potentiellement se retrouver dans la région de la zone d'étude (tableau 5). Toutefois, la plupart se retrouvent dans des habitats qui ne font pas partie de la zone d'étude (milieux alpins, affleurement de roche calcaire). Les étangs de castor et les mares de tourbière pourraient abriter l'utriculaire à scapes géminés (*Utricularia geminiscapa*). Cependant, ces milieux ne sont pas nombreux dans la zone d'étude et ils ne se sont pas avérés riches en termes d'espèce. Aucune prairie humide ni dune n'ont été découvertes, ce qui réduit les chances pour l'alchémille à glomérules (*Alchemilla glomerulans*) et l'arnica de Chamisso (*Arnica chamissonis*). La Benoîte à folioles incisées (*Geum macrophyllum* var. *perincisum*), selon le Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables de la région de la Côte-Nord et du Lac-Saint-Jean, n'a été retrouvée que dans la région de Schefferville. Selon ce même guide, l'hudsonie tomenteuse (*Hudsonia tomentosa*) serait plus propice d'être retrouvée près du fleuve Saint-Laurent. Pour toutes ces raisons, le potentiel de présence d'espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables a donc été évalué de faible à nul. Une seule espèce menacée est susceptible d'être retrouvée, soit le carex des glaces (*Carex glacialis*). Son potentiel a été évalué à moyen puisque plusieurs affleurements rocheux sont présents dans le secteur d'étude.

Lors des inventaires floristiques dans l'aire d'étude, aucune espèce à statut particulier n'a été répertoriée.

3.1.3 DIVERSITÉ FLORISTIQUE

La liste et l'occurrence des taxons répertoriés dans les 42 milieux humides inventoriés de la zone d'étude sont présentées à l'annexe E. Au total, 116 espèces appartenant à 36 familles ont été répertoriées dans l'aire d'étude.

3.2 ÉVALUATION DES PERTES CONCERNANT LES MILIEUX HUMIDES

3.2.1 PERTES AU NIVEAU DES SUPERFICIES

Pour l'analyse des impacts sur les milieux humides, l'effet mosaïque a été appliqué. Au total, le projet affectera 15 milieux humides individuels, dont 12 qui sont regroupés en 5 blocs et 3 isolés.

Le projet d'implantation de la mine de graphite entraînera une perte de 6,9 ha d'habitats humides, soit 6,8 % de la superficie de l'ensemble des milieux humides de la zone d'étude (tableau 6). La répartition des pertes par type de milieu humide est la suivante : tourbières ombrotropes ouvertes (3,39 ha), tourbières ombrotropes boisées (3,01 ha), marécages arbustifs (0,3 ha) et étang de castor (0,2 ha) (tableau 6). À ces pertes de milieux humides s'ajoute une perte de superficie des bandes riveraines de 3,1 ha.

Tableau 5. Liste des espèces à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude avec leur rang de priorité et le milieu préférentiel

Nom scientifique	Nom français	Statut ¹	Rang de priorité ²	Milieu	Potentiel de présence
<i>Agoseris aurantiaca</i> var. <i>aurantiaca</i>	Agoséride orangée	SDMV	G5T4T5/NNR/S1	Marécage et prairie subalpine (calcicole)	Nul
<i>Alchemilla glomerulans</i>	Alchémille à glomérules	SDMV	G3G5/NNR/S2	Marécage, rivage sableux et prairie humide	Faible
<i>Antennaria rosea</i> subsp. <i>confinis</i>	Antennaire des frontières	SDMV	G5T4T5/NNR/S1	Affleurement rocheux, éboulis, dune, gravier et sable exposé (calcicole)	Nul
<i>Antennaria rosea</i> subsp. <i>pulvinata</i>	Antennaire en coussin	SDMV	G5T5/NNR/S3	Rivage rocheux, affleurement rocheux, éboulis et gravier exposé (calcicole)	Nul
<i>Arnica chamissonis</i>	Arnica de Chamisso	SDMV	G5/NNR/S1	Prairie humide	Faible
<i>Athyrium alpestre</i> subsp. <i>americanum</i>	Athyrie alpestre	SDMV	G4G5T4T5/NNR/S2	Rivage rocheux/graveleux, combe à neige et prairie subalpine	Nul
<i>Calamagrostis purpurascens</i>	Calamagrostide pourpre	SDMV	G5/NNR/S2	Affleurement rocheux, éboulis et gravier exposé (calcicole)	Nul
<i>Carex glacialis</i>	Carex des glaces	M*	G5/NNR/S3S4T1	Affleurement rocheux, éboulis, dune, sable et gravier exposé	Moyen
<i>Carex petricosa</i> var. <i>misandroides</i>	Carex misandroïde	SDMV	G4T1T4/N1N2/S2	Affleurement rocheux, éboulis et gravier exposé (calcicole)	Nul
<i>Cirsium muticum</i> var. <i>monticolum</i>	Chardon des montagnes	SDMV	G5T/NNR/S2	Toundra alpine	Nul
<i>Drosera linearis</i>	Droséra à feuilles linéaires	SDMV	G4/N4/S2	Tourbière minérotrophe (calcicole)	Nul
<i>Geum macrophyllum</i> var. <i>perincisum</i>	Benoîte à folioles incisées	SDMV	G5T5/N5/S2	Marécage, forêt coniférine et mixte	Faible
<i>Hedysarum boreale</i> subsp. <i>mackenziei</i>	Sainfoin de Mackenzie	SDMV	G5T5/N5/S2	Toundra arctique, dune et sable exposé (calcicole)	Nul
<i>Hudsonia tomentosa</i>	Hudsonie tomenteuse	SDMV	G5/N4N5/S3	Forêts conifériennes, dunes, sable exposé et bleuetières	Faible
<i>Utricularia geminiscapa</i>	Utriculaire à scapes géminés	SDMV	G4G5/NNR/S2	Herbier et mares dans les tourbières ombrotrophes	Faible

¹ Statut de l'espèce au Québec : SDMV : susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable; V : vulnérable; M : menacée. M* : seul les trois occurrences au sud de la région 09 sont menacées.

² Rang de priorité pour la conservation des espèces selon NatureServe correspondant à une combinaison de lettres qui indiquent l'échelle et de chiffres qui indiquent le rang de priorité : G : rang global; N : rang national; S : rang subnational; T : critère pour une sous-espèce ou une variété; NNR : rang national ou subnational non évalué; 1 : très à risque; 2 : à risque; 3 : à risque modéré; 4 : apparemment non à risque; 5 : non à risque.

Tableau 6. Perte de superficie des milieux humides

Numéro de bloc	Type d'habitat	Superficie		
		Total (ha)	Perte (ha)	Perte (%)
A	Tourbière ombrotrophe boisée	0,8	0,0002	0,0
	Tourbière ombrotrophe ouverte	0,3	0	0,0
G	Tourbière minérotrophe ouverte	1,0	0	0,0
	Tourbière ombrotrophe boisée	0,3	0,01	3,3
	Tourbière ombrotrophe ouverte	0,2	0,06	30,0
H	Tourbière ombrotrophe ouverte	3,6	3,3	91,7
	Tourbière ombrotrophe boisée	2,4	1,7	70,8
I	Marécage arbustif	0,3	0,3	100,0
	Étang de castor	0,2	0,2	100,0
Sous-total (bloc)		9,1	5,6	61,5
Isolé	Tourbière ombrotrophe boisée	5,8	1,3	22,4
Total	Tourbière ombrotrophe boisée	23,2	3,01	13,0
	Tourbière ombrotrophe ouverte	34,8	3,39	9,7
	Tourbière minérotrophe ouverte	1	0	0,0
	Marécage arbustif	0,5	0,3	60,0
	Marais	1,7	0	0,0
	Étang de castor	0,2	0,2	100,0
	Total	14,9	6,9	46,3

Ces blocs couvrent une superficie totale de 9,1 ha, dont 5,6 seront perdus (tableau 7), soit une réduction de 61,5 %. Les principales pertes de milieux humides se réaliseront dans les blocs H et I. Le bloc H, qui fait 6 ha actuellement, verra sa superficie réduite de 5 ha, pour une perte de 83,3 %. À l'opposé, les pertes dans le bloc A peuvent être qualifiées de négligeables, totalisant environ 2 m², soit moins de 0,1 % de sa superficie. Cela pourra être optimisé en phase d'ingénierie détaillée afin de l'éviter.

Les caractéristiques de chaque milieu humide sont présentées dans les fiches floristiques à l'annexe A. La numérotation de ces milieux dans les fiches d'inventaires est la suivante : 369, 387, 388, 389, 424, 452, 475, 489, 508, 509, 511, 515, 516 et 518.

Tableau 7. Pertes de superficies dans les blocs de milieux humides

Numéro de bloc	Superficie		
	Total (ha)	Perte (ha)	Perte (%)
A	1,1	0,0002	0,0
G	1,5	0,07	4,7
H	6,0	5,0	83,3
I	0,5	0,5	100,0
Total	9,1	5,6	61,5

La carte 4 illustre l'empreinte des installations de cette mine ainsi que la localisation des milieux humides isolés et les blocs affectés. Seuls les blocs touchés par le plan des infrastructures y sont affichés.

3.2.2 PERTES AU NIVEAU DE LA BIODIVERSITÉ - ESPÈCES DÉTRUITES

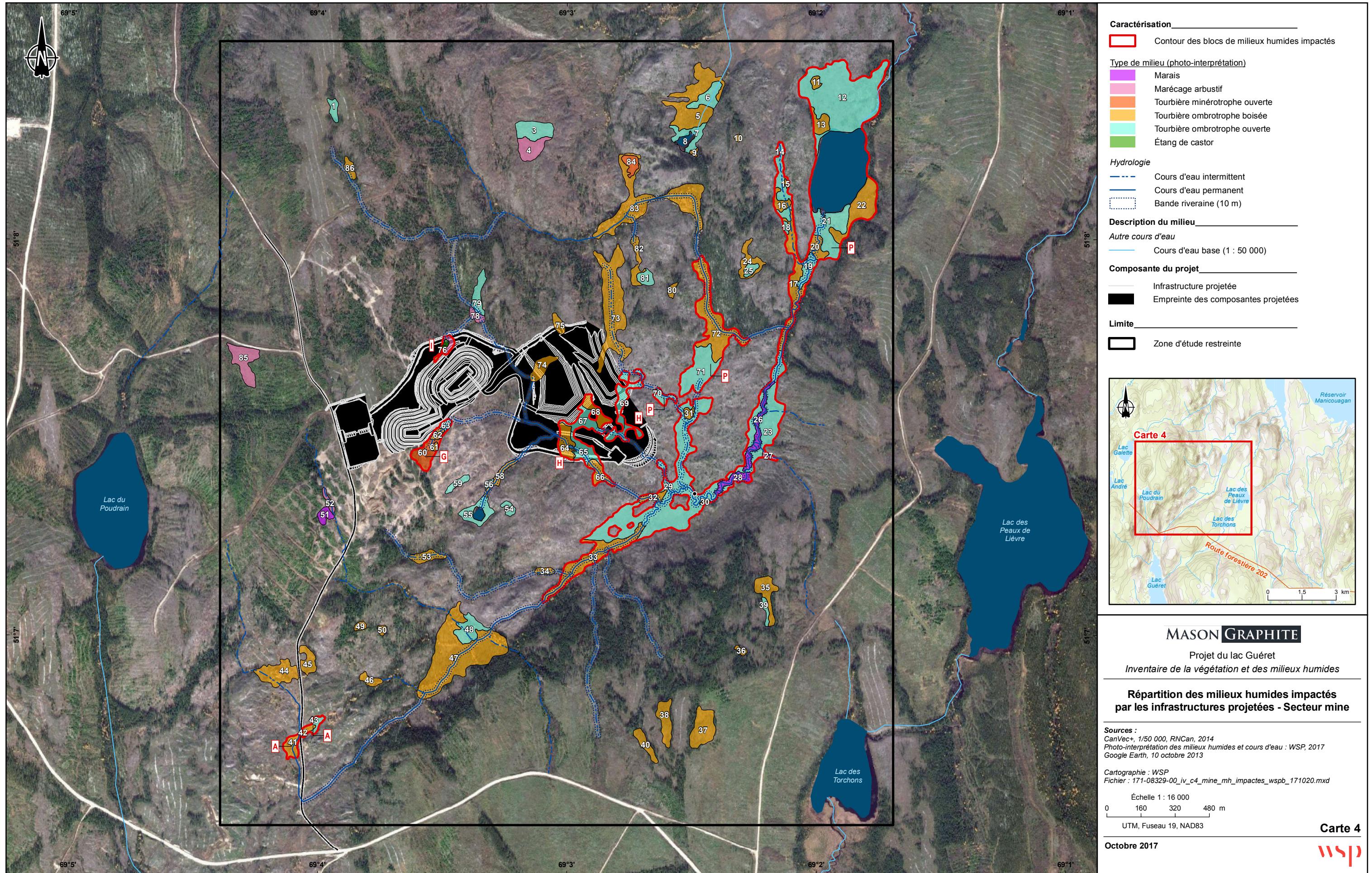
Le tableau 8 présente la liste des espèces obligées des milieux humides présentes dans les milieux qui seront détruits lors des travaux. Chaque espèce est associée à une classe de rareté pour chaque type de milieux humides, résultat d'une analyse statistique présentée dans WSP (2016). Une classe de rareté de 1 est attribuée à une espèce très fréquente dans un type de milieu donné, alors qu'une classe de 5 correspond à une espèce plus rarement rencontrée. Ainsi, une même espèce peut être commune dans un certain type de milieu humide et plus rare dans un autre.

Tableau 8. Espèces obligées et cote de rareté régionale pour les milieux humides détruits

Milieu	Espèce	Classe de rareté
Étang	<i>Scirpus atrocinatus</i>	3
	<i>Juncus brevicaudatus</i>	4
Marécage arbustif	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	2
	<i>Scirpus atrocinatus</i>	3
	<i>Solidago uliginosa</i>	5
Tourbière boisée	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	1
	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	1
	<i>Kalmia polifolia</i>	1
	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	2
	<i>Maianthemum trifolium</i>	2
	<i>Carex pauciflora</i>	3
	<i>Myrica gale</i>	3
	<i>Carex rostrata</i>	4
	<i>Carex trisperma</i>	4
	<i>Solidago uliginosa</i>	4
	<i>Cirsium muticum</i>	5
	<i>Glyceria striata</i>	5

Tableau 8. Espèces obligées et cote de rareté régionale pour les milieux humides détruits (suite)

Milieu	Espèce	Classe de rareté
Tourbière boisée (suite)	<i>Carex disperma</i>	5
	<i>Galium asprellum</i>	5
	<i>Oclemenia nemoralis</i>	5
	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	1
	<i>Kalmia polifolia</i>	1
	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	1
	<i>Kalmia polifolia</i>	1
	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	2
	<i>Andromeda polifolia</i> var. <i>latifolia</i>	2
	<i>Maianthemum trifolium</i>	2
Tourbière ouverte	<i>Trichophorum cespitosum</i>	2
	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	2
	<i>Carex pauciflora</i>	3
	<i>Myrica gale</i>	3
	<i>Carex limosa</i>	3
	<i>Drosera rotundifolia</i>	3
	<i>Carex trisperma</i>	4
	<i>Juncus brevicaudatus</i>	4
	<i>Carex rostrata</i>	4
	<i>Eriophorum vaginatum</i> subsp. <i>spissum</i>	4
	<i>Salix pedicellaris</i>	4
	<i>Solidago uliginosa</i>	4
	<i>Eriophorum viridicarinatum</i>	4
	<i>Trichophorum alpinum</i>	4
	<i>Scirpus atrocinctus</i>	5
	<i>Carex aquatilis</i> var. <i>aquatilis</i>	5
	<i>Carex disperma</i>	5
	<i>Carex echinata</i>	5
	<i>Carex magellanica</i> subsp. <i>irrigua</i>	5
	<i>Comarum palustre</i>	5
	<i>Equisetum fluviatile</i>	5
	<i>Galium asprellum</i>	5
	<i>Glyceria striata</i>	5
	<i>Carex gynocrates</i>	5
	<i>Oclemenia nemoralis</i>	5



4 VALEUR ÉCOLOGIQUE DES MILIEUX HUMIDES

La valeur écologique des milieux humides a été appliquée aux 83 milieux humides présents dans la zone d'étude. Le tableau 9 présente l'étendue des valeurs écologiques par type de milieu. Les tourbières minérotropes et les marais sont les milieux qui ont obtenu la valeur écologique moyenne la plus élevée. Certaines tourbières ombrotropes uniformes avaient également une plus grande valeur écologique, principalement associée à une richesse floristique élevée. Bien qu'essentiellement ombrotrophe, ces tourbières avaient vraisemblablement des portions minérotropes plus riches.

Tableau 9. Valeur écologique moyenne, minimale et maximale des milieux humides de la zone d'étude

Type de milieu humide	Valeur écologique			Nombre de milieux humides
	Moyenne	Minimale	Maximale	
Étang	4,78	4,78	4,78	1
Marais	7,41	6,38	8,40	3
Marécage arbustif	4,21	2,70	5,12	6
Tourbière minérotrophe uniforme	8,75	7,86	9,65	2
Tourbière ombrotrophe uniforme	5,83	2,90	9,69	27
Tourbière ombrotrophe boisée	4,33	1,66	7,31	44

Une analyse de classement a été effectuée dans le but d'obtenir les valeurs seuils des cinq classes de valeur écologique suivante :

- Très faible = < 3,57
- Faible = 3,58-4,96
- Moyenne = 4,97-5,91
- Élevée = 5,92-7,47
- Très élevée ≥ 7,48

Le nombre de milieux humides par type et par classe de valeur écologique est présenté au tableau 10. Les valeurs individuelles des milieux humides impactés ou non sont à l'annexe F.

Tableau 10. Nombre de milieux humides par classe de valeur écologique dans la zone d'étude

Type de milieu humide	Valeur écologique				
	Très faible	Faible	Moyenne	Élevée	Très élevée
Étang	-	1	-	-	-
Marais	-	-	-	2	1
Marécage arbustif	2	2	2	-	-
Tourbière minérotrophe uniforme	-	-	-	-	2
Tourbière ombrotrophe uniforme	3	5	7	8	4
Tourbière ombrotrophe boisée	13	17	12	2	-

La valeur écologique des milieux humides affectés par le projet est présentée au tableau 11. La majorité d'entre eux possède une valeur allant de très faible à moyenne. On note cependant une tourbière ombrotrophe uniforme dont la valeur écologique est très élevée, essentiellement en raison d'une grande richesse floristique.

Tableau 11. Valeur écologique des milieux humides affectés par le projet

Complexe	Type de milieu humide (identifiant)	Valeur écologique		Superficie initiale (ha)	Impact	
		Valeur	Classe		Ha	%
A	Tourbière ombrotrophe boisée (42)	2,69	Très faible	0,20	< 0,01	< 0,01
G	Tourbière ombrotrophe boisée (62)	4,95	Faible	0,25	0,01	4,9
	Tourbière ombrotrophe uniforme (63)	5,91	Moyenne	0,22	0,06	26,5
H	Tourbière ombrotrophe boisée (64)	5,31	Moyenne	0,96	0,96	100
	Tourbière ombrotrophe uniforme (65)	5,79	Moyenne	0,94	0,89	95,3
	Tourbière ombrotrophe boisée (66)	5,79	Moyenne	0,70	0,05	6,5
	Tourbière ombrotrophe uniforme (67)	7,91	Très élevée	0,94	0,94	100
	Tourbière ombrotrophe boisée (68)	4,46	Faible	0,70	0,70	100
	Tourbière ombrotrophe uniforme (69)	5,34	Moyenne	1,80	1,48	82,6
I	Étang (76)	4,78	Faible	0,18	0,18	100
	Marécage arbustif (77)	5,03	Moyenne	0,27	0,27	100
Isolé	Tourbière ombrotrophe boisée (73)	4,86	Faible	4,69	0,35	7,6
	Tourbière ombrotrophe boisée (74)	4,10	Faible	0,78	0,78	100
	Tourbière ombrotrophe boisée (75)	1,95	Très faible	0,37	0,19	50,8

5 COURS D'EAU ET BANDE RIVERAINE

Les données de nature biotique et abiotique des cours d'eau sont présentées dans la section 5.1. La section 5.2, présente les informations sur la composition végétale de ces cours d'eau. Un dossier photographique présentant chacun des points de relevé se retrouve à l'annexe C.

5.1 CARACTÉRISATION DE LA BANDE RIVERAINE ET DES CRITÈRES BIOTIQUES ET ABIOTIQUES

La délimitation de la LNHE et la pente des talus des différents cours d'eau ont permis de déterminer les largeurs minimales des bandes riveraines. Puisque tous les cours d'eau présentent des talus inférieurs à 30 % de pente ou inférieurs à 5 m de hauteur, des bandes riveraines de 10 m doivent être considérées. Celles-ci sont présentées sur la carte 4.

Les données récoltées ont permis d'établir que les largeurs des ruisseaux se situent entre 0,17 et 10 m. Lors des crues, la majorité des cours d'eau relevés conservent la même largeur (tableau 12), en raison de la pente forte de la berge. Les profondeurs sont généralement faibles et dépassent rarement 10 cm. Le relevé 556 présente une profondeur de 100 cm, mais la profondeur de la section de cours d'eau est supérieure puisque le milieu du chenal était inatteignable. Un barrage de castor, présent à proximité de la parcelle d'inventaire, faisait en sorte de hausser le niveau de ce cours d'eau. Seuls les relevés 398 et 451 ont permis de mesurer des talus dépassant le mètre, tout en étant inférieur à 5 m. En ce qui concerne le type de substrat, il varie légèrement entre les cours d'eau. La matière organique et le sable constituent les matières les plus fréquemment rencontrées, suivi du gravier, des cailloux et du roc.

Finalement, la végétation des bandes riveraines est divisée en trois grandes strates : arborescente, arbustive et herbacée. Les proportions par type de strate et par cours d'eau sont aussi présentées dans le tableau 12. La strate arbustive est toutefois dominante en bordure des cours d'eau.

5.2 COMPOSITION FLORISTIQUE

La composition floristique a été évaluée pour le lit du cours d'eau ainsi que pour ses rives. Au total, 1 relevé a été effectué dans les marais (cours d'eau 596), 11 dans les tourbières boisées (480, 475, 493, 495, 498, 502, 508, 512, 548, 556 et 557), 6 dans les tourbières ouvertes (490, 504, 517, 521, 523 et 599) et 5 en milieu terrestre (398, 423, 451, 513 et 514) (carte 2, feuillets 1 et 2). En ce qui concerne le lit des cours d'eau, aucune plante aquatique n'a été observée lors des inventaires de cours d'eau. La végétation des bordures de ces cours d'eau est détaillée par type de milieu, puis par strate.

MARAI

La strate arborescente dans ce marais est inexistante. La cassandre caliculé (*Chamaedaphne calyculata*), un saule (*Salix sp.*) et le pin gris (*Pinus banksiana*) sont les principales composantes de la strate arbustive, alors que le carex rostré (*Carex rostrata*) domine la strate herbacée.

Tableau 12. Caractéristiques des cours d'eau dans la zone d'étude.

Statut	Relevé	Largeur (m)	Largeur en crue LNHE (m)	Profondeur (cm)	Hauteur du talus (cm)	Type de substrat (%)							Végétation de la bande riveraine (%)			
						Roc	Bloc	Galet	Caillou	Gravier	Sable	Silt-argile	Organique	Arborescente	Arbustive	Herbacée
Permanent	480	1,00	1,00	9	47	0	0	0	0	30	70	0	0	80	80	20
	490	1,40	1,40	50	90	0	0	0	0	0	0	0	100	5	60	50
	504	0,30	0,30	2	30	0	0	0	0	0	0	0	100	25	75	80
	508	0,80	0,80	10	55	0	0	0	0	0	70	0	30	60	70	25
	512	1,00	1,00	5	60	0	0	0	0	30	60	0	10	40	100	45
	513	1,20	1,20	5	30	0	30	0	40	15	15	0	0	10	95	10
	514	-	1,20	0	-	0	0	0	0	0	0	0	100	60	100	30
	548	1,00	1,00	10	40	0	0	0	0	0	90	0	10	60	100	65
	556	10,00	10,00	100	20	0	0	0	0	0	90	0	10	10	80	30
	557	1,20	1,20	10	50	0	50	0	0	30	20	0	0	80	90	50
Intermittent	398	0,90	3,10	3	139	0	5	0	10	25	60	0	0	0	100	15
	423	0,70	0,70	5	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	451	0,80	1,62	8	280	0	0	0	10	60	20	0	10	45	55	20
	475	0,17	0,17	8	33	0	0	0	0	0	0	0	100	50	100	45
	493	0,30	0,30	2	40	0	0	0	0	30	0	0	70	90	60	15
	495	0,40	0,40	3	30	0	0	0	0	0	100	0	0	30	90	30
	498	0,57	0,57	18	45	0	0	0	0	0	0	0	100	50	65	15
	504	0,60	0,60	5	50	0	0	0	0	0	0	0	100	20	80	10
	517	0,20	0,60	0	30	0	0	0	0	0	0	0	100	30	100	10
	521	0,50	0,50	3	50	0	0	0	0	0	10	80	10	10	100	25
	523	1,30	1,30	10	60	0	0	0	0	0	0	0	100	0	100	10
	596	0,20	0,20	2	20	0	0	0	0	0	0	0	100	0	50	70
	599	0,60	0,60	3	40	0	0	0	0	0	100	0	0	10	20	80

TOURBIÈRE OMBROTROPHIQUE BOISÉE

Les cours d'eau traversant ce type de milieu ont dans la strate arborescente, dans l'ordre du plus abondant au plus éparse : l'épinette noire (*Picea mariana*), le sapin baumier et le mélèze laricin (*Larix laricina*). Dans la strate arbustive, l'aulne rugueux (*Alnus incana subsp. rugosa*), des saules, l'épinette noire, le thé du Labrador, le cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*) et la ronce pubescente (*Rubus pubescens*) sont les espèces les plus communes. Dans la strate herbacée, la prêle des marais (*Equisetum palustre*), la prêle des bois (*Equisetum sylvaticum*), le calamagrostide du Canada (*Calamagrostis canadensis*), le pigamon pubescent (*Thalictrum pubescens*) et le carex rostré sont les principales espèces retrouvées.

TOURBIÈRE OMBROTROPHIQUE OUVERTE

La strate arborescente est similaire à celle des tourbières ombrotrophes boisées puisqu'elle est composée d'épinette noire, de mélèze larcin et quelques fois de pin gris. Pour la strate arbustive, l'aulne rugueux, le cornouiller

stolonifère et les saules sont aussi dominants dans ce type de milieu, avec à plusieurs endroits le myrique baumier (*Myrica gale*), le cassandre caliculé, le pin gris, la spirée à larges feuilles (*Spiraea alba* var. *latifolia*) notamment. Pour les herbacées, le calamagrostide du Canada fut l'espèce la plus rencontrée. En proportion plus faible, le carex rostré, la prêle des bois, la glycérie striée (*Glyceria striata*) et le pigamon pubescent composent aussi la strate herbacée.

MILIEU TERRESTRE

Bien que certains cours d'eau aient été caractérisés dans des habitats terrestres, la végétation qui compose leur bande riveraine est semblable à celle des autres cours d'eau inventoriés. Lorsque présente, la strate arborée surplombant le cours d'eau est dominée par le sapin baumier et le pin gris. Le bouleau à papier et l'épinette noire font aussi partie de cette strate. Quant à la strate arbustive, l'aulne rugueux, le cornouiller stolonifère, le pin gris, le thé du Labrador et la ronce pubescente sont ses principales espèces. Finalement, au niveau des herbacées, le calamagrostide du Canada, le phégoptère du hêtre (*Phegopteris connectilis*) et le cornouiller du Canada (*Cornus canadensis*) ont été les plus fréquemment rencontrés.

6 CONCLUSION

La présente étude avait pour objectif de caractériser les milieux humides et les bandes riveraines des cours d'eau à proximité des futures installations de la mine de graphite du lac Guéret. Une photo-interprétation fine des milieux humides a d'abord été réalisée suivie par une validation et une caractérisation au terrain.

On retrouve 84 milieux humides dans la zone d'étude. De ce nombre, 42 ont été échantillonnés afin d'en déterminer les caractéristiques physiques et la composition floristique. Les tourbières, boisées et ouvertes, représentent l'essentiel des milieux humides de la zone d'étude. On retrouve également quelques marais et marécages arbustifs en plus d'un étang.

Le projet entraînera un empiètement dans 6,9 ha de milieux humides, en majorité dans des tourbières. La valeur écologique des milieux qui seront affectés est moyenne ou inférieure à l'exception d'une tourbière à valeur très élevée.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BAZOGE, A., D. Lachance et C. Villeneuve. 2014. *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 64 p. + annexes.
- CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC. (CDPNQ). 2012. *Demande d'informations concernant les espèces floristiques menacées ou vulnérables de la région du réservoir Manicouagan – Projet résidentiel dans le secteur du réservoir Manicouagan*. 1 p.
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP). 2015a. Site Internet : <https://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/inventaire/inventaire-zones-carte.jsp>
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP). 2015b. *Liste des espèces désignées menacées ou vulnérables au Québec*. Site Internet : <http://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp>
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). 2012. *Les milieux humides et l'autorisation environnementale*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau et Pôle d'expertise hydrique et naturel. 41 p. + annexes
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MDDEFP). 2013. *Guide d'interprétation, Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. 131 p.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2015. *Identification et délimitation des milieux hydriques et riverains*. 10 p.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2017. Site Internet : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rives/>
- WSP. 2016. *Valeur écologique des milieux humides de la Côte-Nord, Méthodologie de calcul*. Rapport produit pour WSP. Version 1.0. 42 p. + annexes.

ANNEXES

A

**FICHES D'INVENTAIRES
FLORISTIQUES**

Projet : Lac Guéret

171-08329-00

24 août 2017

TABLEAU SOMMAIRE

Nb polygones (projet) :	42		
Nb parcelles (projet) :	75	Sup. totale des polygones en ha	54,7
Nb groupements :	6		

Étang

388 (Poly2.0111)	Sup. (ha) : 0,2
------------------	-----------------

Parcelle : 388 (PE2.0142) Fait par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-23

Marais

559 (Poly2.0149)	Sup. (ha) : 1,1
------------------	-----------------

Parcelle : 559 (PE2.0206) Fait par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Parcelle Validation: 604 (PE2.0213) Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

602 (Poly2.0152)	Sup. (ha) : 0,7
------------------	-----------------

Parcelle : 602 (PE2.0211) Fait par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Marécage arbustif

600 (Poly2.0151)	Sup. (ha) : 0,2
------------------	-----------------

Parcelle : 600 (PE2.0209) Fait par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Marécage arbustif sur matière organique

389 (Poly2.0112)	Sup. (ha) : 0,3
------------------	-----------------

Parcelle : 389 (PE2.0143) Fait par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-23

420 (Poly2.0113)	Sup. (ha) : 0,3
------------------	-----------------



InSitu - Rapport descriptif

Parcelle : 420 (PE2.0144)

Faite par Nicolas Chapotard, Joanie Tremblay le
2017-7-23

Tourbière boisée

369 (Poly2.0109)

Sup. (ha) : 0,1

Parcelle : 369 (PE2.0139)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-22

Parcelle : 370 (PE2.0140)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-22

424 (Poly2.0115)

Sup. (ha) : 0,8

Parcelle : 424 (PE2.0147)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-23

Parcelle Validation: 433 (PE2.0148)

Faite par Nicolas Chapotard et Joanie Tremblay le 2017-7-23

434 (Poly2.0116)

Sup. (ha) : 1,5

Parcelle : 434 (PE2.0149)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-23

Parcelle Validation: 443 (PE2.0152)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-23

452 (Poly2.0121)

Sup. (ha) : 0,4

Parcelle : 452 (PE2.0156)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-24

475 (Poly2.0122)

Sup. (ha) : 4,7

Parcelle : 475 (PE2.0157)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-24

Parcelle Validation: 476 (PE2.0158)

Faite par Nicolas Chapotard et Joanie Tremblay le 2017-7-24

480 (Poly2.0125)

Sup. (ha) : 0,7

Parcelle : 477 (PE2.0159)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-24

Parcelle : 480 (PE2.0162)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-24

Parcelle Validation: 479 (PE2.0161)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-24

481 (Poly2.0126)

Sup. (ha) : 5,0

Parcelle : 481 (PE2.0163)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-24



InSitu - Rapport descriptif

Parcelle Validation: 482 (PE2.0164)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-24

Parcelle Validation: 485 (PE2.0167)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-24

Parcelle Validation: 486 (PE2.0168)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-24

Parcelle : 483 (PE2.0165)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-24

487 (Poly2.0128)

Sup. (ha) : 0,2

Parcelle : 487 (PE2.0169)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-24

492 (Poly2.0130)

Sup. (ha) : 2,8

Parcelle : 492 (PE2.0173)

Faite par Nicolas Chapotard, Joanie Tremblay le 2017-7-25

Parcelle : 494 (PE2.0174)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-25

Parcelle Validation: 496 (PE2.0175)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-25

498 (Poly2.0131)

Sup. (ha) : 0,3

Parcelle : 498 (PE2.0176)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-25

502 (Poly2.0154)

Sup. (ha) : 0,4

Parcelle : 502 (PE2.0178)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-25

508 (Poly2.0134)

Sup. (ha) : 0,7

Parcelle : 508 (PE2.0180)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-26

511 (Poly2.0137)

Sup. (ha) : 1,0

Parcelle : 510 (PE2.0182)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-26

Parcelle : 511 (PE2.0183)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-26

516 (Poly2.0139)

Sup. (ha) : 0,7

Parcelle : 516 (PE2.0186)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-26

527 (Poly2.0143)

Sup. (ha) : 0,2

Parcelle : 527 (PE2.0192)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-27



InSitu - Rapport descriptif

547 (Poly2.0145)

Sup. (ha) : 3,7

Parcelle : 547 (PE2.0198)

Faite par Joanie Tremblay, Joanie Tremblay le 2017-7-27

Parcelle Validation: 549 (PE2.0199)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Parcelle : 550 (PE2.0200)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-27

552 (Poly2.0147)

Sup. (ha) : 0,8

Parcelle : 552 (PE2.0202)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Parcelle Validation: 553 (PE2.0203)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

555 (Poly2.0148)

Sup. (ha) : 2,3

Parcelle : 555 (PE2.0204)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Parcelle Validation: 558 (PE2.0205)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

605 (Poly2.0153)

Sup. (ha) : 0,1

Parcelle : 605 (PE2.0214)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Tourbière ouverte

368 (Poly2.0108)

Sup. (ha) : 1,3

Parcelle : 368 (PE2.0138)

Faite par Nicolas Chapotard, Joanie Tremblay le 2017-7-22

387 (Poly2.0110)

Sup. (ha) : 0,2

Parcelle : 387 (PE2.0141)

Faite par Nicolas Chapotard, Joanie Tremblay le 2017-7-22

421 (Poly2.0114)

Sup. (ha) : 0,8

Parcelle : 421 (PE2.0145)

Faite par Nicolas Chapotard, Joanie Tremblay le 2017-7-23

Parcelle : 422 (PE2.0146)

Faite par Nicolas Chapotard, Joanie Tremblay le 2017-7-23

436 (Poly2.0117)

Sup. (ha) : 0,1

Parcelle : 436 (PE2.0151)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-23

444 (Poly2.0118)

Sup. (ha) : 1,0

Parcelle : 444 (PE2.0153)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le 2017-7-23



InSitu - Rapport descriptif

448 (Poly2.0119)

Sup. (ha) : 0,3

Parcelle : 448 (PE2.0154)

Faite par Nicolas Chapotard, Joanie Tremblay le
2017-7-23

450 (Poly2.0120)

Sup. (ha) : 0,4

Parcelle : 450 (PE2.0155)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-23

478 (Poly2.0124)

Sup. (ha) : 0,5

Parcelle : 478 (PE2.0160)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-24

484 (Poly2.0127)

Sup. (ha) : 0,5

Parcelle : 484 (PE2.0166)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-24

489 (Poly2.0129)

Sup. (ha) : 10,2

Parcelle : 489 (PE2.0170)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-25

Parcelle Validation: 526 (PE2.0191)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Parcelle Validation: 529 (PE2.0194)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Parcelle : 490 (PE2.0171)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-25

Parcelle Validation: 491 (PE2.0172)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-25

Parcelle : 501 (PE2.0177)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-25

Parcelle : 505 (PE2.0179)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-25

Parcelle : 525 (PE2.0190)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-27

Parcelle : 530 (PE2.0195)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-27

Parcelle Validation: 528 (PE2.0193)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

509 (Poly2.0135)

Sup. (ha) : 0,9

Parcelle : 509 (PE2.0181)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-26

515 (Poly2.0138)

Sup. (ha) : 0,9

Parcelle : 515 (PE2.0185)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-26



InSitu - Rapport descriptif

518 (Poly2.0140)

Sup. (ha) : 1,8

Parcelle : 518 (PE2.0187)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-26

Parcelle Validation: 519 (PE2.0188)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-26

520 (Poly2.0141)

Sup. (ha) : 0,4

Parcelle : 520 (PE2.0189)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-26

531 (Poly2.0144)

Sup. (ha) : 2,5

Parcelle : 531 (PE2.0196)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-27

Parcelle Validation: 532 (PE2.0197)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

551 (Poly2.0146)

Sup. (ha) : 0,3

Parcelle : 551 (PE2.0201)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-27

560 (Poly2.0150)

Sup. (ha) : 3,9

Parcelle : 560 (PE2.0207)

Faite par Joanie Tremblay, Nicolas Chapotard le
2017-7-27

Parcelle Validation: 597 (PE2.0208)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Parcelle Validation: 601 (PE2.0210)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Parcelle Validation: 603 (PE2.0212)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Aucun polygone assigné

Étang

388 (Poly2.0111)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-23

IDENTIFICATION

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 1 800
Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 4 500
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 intermittent
Position dans le réseau hydrique En aval d'un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide: 76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui	Perturbation Anthropique
Sols perturbés ?	Oui	Autre - Anthropique
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Oui	Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : Ancien étang, pas de vegetation directement dans leau.

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

388 (PE2.0142) - Groupement Étang

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-23

Latitude: 51,12886 Longitude: -69,05807

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHESE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):
Nb d'espèces dominantes NI (B):

2
0
Oui
Oui
Non
Oui

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):
Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:



DONNEES 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
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	Non évalué
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

> Remarques générales : Étang séparé du marecage arbustif par un barrage à castor

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)	Oui	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	Oui	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	5%
Herbacée	15%
Muscinale	1%
Eau	90%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus alnobetula</i> subsp. <i>crispa</i>	NI		2	25 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH		2	25 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix discolor</i>	FACH		2	25 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix</i> sp.	-		2	25 %
Herbacée	<i>Calamagrostis canadensis</i>	FACH		5	27,8 %
Herbacée	<i>Equisetum sylvaticum</i>	FACH		1	5,6 %
Herbacée	<i>Juncus brevicaudatus</i>	OBL		2	11,1 %
Herbacée	<i>Scirpus atrocinctus</i>	OBL		10	55,6 %

Marais

559 (Poly2.0149)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-27

IDENTIFICATION

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m ²) :	10 600
Superficie du complexe de milieux humides (m ²) :	547 900
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 ?	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

559 (PE2.0206) - Groupement Marais

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Latitude: 51,12712 Longitude: -69,03647

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHESE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

2
0
Oui
Oui
Non
Non

Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:

**DONNEES 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):

25

Loam argileux

Situation topographique:

Bas de pente

Horizon inférieur (cm):

5

Sable

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) 0%

Arbustive (< 4 m) 20%

Herbacée 80%

Muscinale 0%

Sol nu / Litière 1%

Eau 5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH	3	13 %	0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	OBL	15	65,2 %	
Arbustive (< 4 m)	<i>Myrica gale</i>	OBL	2	8,7 %	
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix</i> sp.	-	2	8,7 %	
Arbustive (< 4 m)	<i>Spiraea alba</i> var. <i>latifolia</i>	NI	1	4,3 %	
Herbacée	<i>Calamagrostis canadensis</i>	FACH	5	5,5 %	
Herbacée	<i>Carex canescens</i>	OBL	1	1,1 %	
Herbacée	<i>Carex echinata</i>	OBL	10	11 %	
Herbacée	<i>Carex oligosperma</i>	OBL	1	1,1 %	
Herbacée	<i>Carex rostrata</i>	OBL	70	76,9 %	
Herbacée	<i>Gentiana linearis</i>	OBL	2	2,2 %	
Herbacée	<i>Oclemena nemoralis</i>	OBL	1	1,1 %	
Herbacée	<i>Sparganium emersum</i>	OBL	1	1,1 %	

Parcelles de validation

604 (PE2.0213)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-07-27

Latitude: 51,12268

Longitude: -69,03972

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: 559



602 (Poly2.0152)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

IDENTIFICATION

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 6 700
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 547 900
 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 ? 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

602 (PE2.0211) - Groupement Marais

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Latitude: 51,12347 Longitude: -69,03776

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

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

3
0
Oui
Oui
Oui
Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	non-évaluée	Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:	Oui
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol		
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	30
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	Non évalué
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

> Remarques générales : marais / étang à castor

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)	<input type="checkbox"/>	Lignes de mousses sur le tronc	<input type="checkbox"/>
Débris ou sédiments apportés par l'eau	<input type="checkbox"/>	Souches hypertrophiées	<input type="checkbox"/>
Odeur du soufre (œuf pourri)	<input type="checkbox"/>	Système racinaire peu profond	<input type="checkbox"/>
Litière noirâtre	<input type="checkbox"/>	Racines adventives	<input type="checkbox"/>
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	<input type="checkbox"/>	Lenticelles hypertrophiées	<input type="checkbox"/>

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	20%
Eau	100%
Herbacée	40%
Muscinale	0%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		10	37 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		1	3,7 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	3,7 %
Arbustive (< 4 m)	Myrica gale	OBL		10	37 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		3	11,1 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		1	3,7 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccus	OBL		1	3,7 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH		1	2,2 %
Herbacée	Carex canescens	OBL		1	2,2 %
Herbacée	Carex echinata	OBL		2	4,4 %
Herbacée	Carex rostrata	OBL		40	88,9 %
Herbacée	Comarum palustre	OBL		1	2,2 %

Marécage arbustif

600 (Poly2.0151)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-27

IDENTIFICATION

Type de milieu :

Marécage arbustif

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :

1 600

Type de groupement :	Humide	Superficie du complexe de milieux humides (m ²) :	547 900
Maturité :	Mature	Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	90-100 %
Stade successionnel :	Herbaie/arbustaire/marécage arbustif > De stabilité		
Rareté au niveau régional	Commun		

HYDROLOGIE

Bandes riveraines 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

REMARQUES

> Remarques générales : Engoulevent d'Amérique. Vu et entendu.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Nom Latin	Désignation	Type d'observation
Chordeiles minor	Susceptible	Écoute

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

600 (PE2.0209) - Groupement Marécage arbustif

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Latitude: 51,12446 Longitude: -69,03689

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

4
0
Oui
Oui
Non
Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm

Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:

Non

Pente:	4-8% (faible)	Horizon supérieur (cm)	25	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Bas de pente	Horizon inférieur (cm):	5	Loam argileux
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)	Oui	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)	100%
Eau	5%
Herbacée	10%
Muscinale	50%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		10	90,9 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		1	9,1 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		50	51 %
Arbustive (< 4 m)	Betula glandulosa	FACH		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		40	40,8 %
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI		5	5,1 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH		5	41,7 %
Herbacée	Carex disperma	OBL		5	41,7 %
Herbacée	Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium	NI		1	8,3 %
Herbacée	Fragaria virginiana subsp. virginiana			1	8,3 %

Marécage arbustif sur matière organique

389 (Poly2.0112)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Herbaie/arbustaire/marécage arbustif > De stabilité
Rareté au niveau régional	Commun

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m ²) :	2 700
Superficie du complexe de milieux humides (m ²) :	4 500
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 intermittent
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 ?	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

389 (PE2.0143) - Groupement
Marécage arbustif sur matière organique

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-23

Latitude: 51,12891

Longitude: -69,05789

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHESE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

3
0
Oui
Oui
Oui
Oui

Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:

**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):

40

Matière organique décomposée

Situation topographique:

Buton et cuvette (mosaïque)

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	Oui	Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	Oui	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	Oui	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	7%
Arbustive (< 4 m)	60%
Herbacée	30%
Muscinale	1%
Sol nu / Litière	1%
Eau	3%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Betula cordifolia			1	100 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		60	70,6 %
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier bartramiana			1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	Betula cordifolia			5	5,9 %

Arbustive (< 4 m)	<i>Cornus stolonifera</i>	FACH	1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Fragaria virginiana</i> subsp. <i>virginiana</i>		2	2,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Lonicera villosa</i>	NI	1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH	2	2,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL	2	2,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus pubescens</i>	FACH	5	5,9 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix discolor</i>	FACH	3	3,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix</i> sp.	-	1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Sambucus racemosa</i> subsp. <i>pubens</i> var. <i>pubens</i>	NI	1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Viburnum edule</i>	FACH	1	1,2 %
Herbacée	<i>Aralia nudicaulis</i>	NI	1	2,4 %
Herbacée	<i>Calamagrostis canadensis</i>	FACH	20	47,6 %
Herbacée	<i>Clintonia borealis</i>	NI	1	2,4 %
Herbacée	<i>Cornus canadensis</i>	NI	1	2,4 %
Herbacée	<i>Equisetum sylvaticum</i>	FACH	2	4,8 %
Herbacée	<i>Galium triflorum</i>	NI	1	2,4 %
Herbacée	<i>Maianthemum canadense</i> subsp. <i>canadense</i>	NI	1	2,4 %
Herbacée	<i>Petasites frigidus</i> var. <i>palmatus</i>	FACH	1	2,4 %
Herbacée	<i>Phegopteris connectilis</i>	NI	1	2,4 %
Herbacée	<i>Scirpus atrocinctus</i>	OBL	10	23,8 %
Herbacée	<i>Solidago rugosa</i> subsp. <i>rugosa</i> var. <i>rugosa</i>	NI	1	2,4 %
Herbacée	<i>Solidago uliginosa</i>	OBL	1	2,4 %
Herbacée	<i>Viola</i> sp.	-	1	2,4 %

420 (Poly2.0113)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-23**IDENTIFICATION**

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m ²) :	3 200
Superficie du complexe de milieux humides (m ²) :	11 000
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 intermittent
Position dans le réseau hydrique	En aval 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

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

420 (PE2.0144) - Groupement Marécage arbustif sur matière organique

Faite par Nicolas Chapotard et Joanie Tremblay le 2017-7-23

Latitude: 51,13008 Longitude: -69,05617

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

2
0
Oui
Oui
Non
Oui

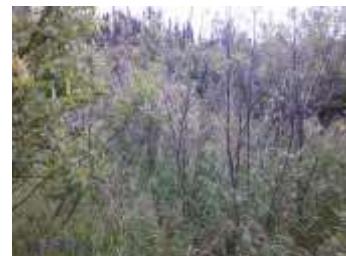
Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:

0 cm

Mouchetures marquées

Non

Profondeur de la nappe (si observée):

11-30 cm

dans les 30 premiers cm:

Pente:

0-3% (nulle)

Horizon supérieur (cm)

50

Sable

Situation topographique:

Dépression

Horizon inférieur (cm):

Drainage:

Mésique

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

Oui

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)	0%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	90%
Muscinale	1%
Sol nu / Litière	5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH		20	25,6 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Cornus stolonifera</i>	FACH		2	2,6 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix discolor</i>	FACH		5	6,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix pedicellaris</i>	OBL		1	1,3 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix</i> sp.	-		50	64,1 %
Herbacée	<i>Calamagrostis canadensis</i>	FACH		70	88,6 %
Herbacée	<i>Equisetum palustre</i>	FACH		1	1,3 %
Herbacée	<i>Glyceria striata</i>	OBL		5	6,3 %
Herbacée	<i>Scirpus atrocinctus</i>	OBL		2	2,5 %
Herbacée	<i>Solidago rugosa</i> subsp. <i>rugosa</i> var. <i>rugosa</i>	NI		1	1,3 %

Tourbière boisée**369 (Poly2.0109)**Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-22**IDENTIFICATION**

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m ²) :	900
Superficie du complexe de milieux humides (m ²) :	15 800
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 : Cours d'eau intermittent
 Position dans le réseau hydrique : En bordure d'eau 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

369 (PE2.0139) - Groupement Tourbière boisée

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-22

Latitude: 51,12455 Longitude: -69,05892

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:
 Présence de sols hydromorphes:
 Test d'indicateur hydrologique positif:

3
1
Oui
Oui
Oui
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):	60
		Matière organique décomposée:	
Situation topographique:	Bas de pente	Horizon inférieur (cm):	Non évalué
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES



InSitu - Rapport descriptif

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

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	65%
Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	0%
Herbacée	1%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		65	100 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		10	9,1 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispida	NI		3	2,7 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		40	36,4 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		5	4,5 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		40	36,4 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		10	9,1 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccus	OBL		1	0,9 %
Herbacée	Carex pauciflora	OBL		1	25 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL		1	25 %
Herbacée	Geocaulon lividum	NI		1	25 %
Herbacée	Lycopodium annotinum	NI		1	25 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		100	100 %

**370 (PE2.0140) - Groupement
Tourbière boisée**

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-22

Latitude: 51,12520 Longitude: -69,05854

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

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

5
0
Oui
Oui
Non
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
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	Non évalué
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)	Oui	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)	95%
Eau	5%
Herbacée	10%
Muscinale	70%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		1	3,8 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		25	96,2 %
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		30	30,3 %
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier bartramiana			1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Cornus stolonifera	FACH		5	5,1 %

Arbustive (< 4 m)	<i>Larix laricina</i>	FACH	1	1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Lonicera villosa</i>	NI	1	1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Myrica gale</i>	OBL	40	40,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH	5	5,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL	5	5,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus pubescens</i>	FACH	10	10,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Viburnum edule</i>	FACH	1	1 %
Herbacée	<i>Calamagrostis canadensis</i>	FACH	2	12,5 %
Herbacée	<i>Carex rostrata</i>	OBL	3	18,8 %
Herbacée	<i>Carex sp.</i>	-	1	6,2 %
Herbacée	<i>Carex trisperma</i>	OBL	5	31,2 %
Herbacée	<i>Clintonia borealis</i>	NI	1	6,2 %
Herbacée	<i>Equisetum sylvaticum</i>	FACH	1	6,2 %
Herbacée	<i>Fragaria virginiana</i> subsp. <i>virginiana</i>		1	6,2 %
Herbacée	<i>Lysimachia borealis</i>	NI	1	6,2 %
Herbacée	<i>Viola sp.</i>	-	1	6,2 %
Muscinale	<i>Sphagnum sp.</i>	FACH	70	100 %

424 (Poly2.0115)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-23**IDENTIFICATION**

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

DESCRIPTION POLYgone

Superficie (m²) : 7 800
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 7 800
 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 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: 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

**424 (PE2.0147) - Groupement
Tourbière boisée**Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-
23

Latitude: 51,12801 Longitude: -69,05167

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

6
0
Oui
Oui
Oui
Non

Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:

**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:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	10
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	Sable

REMARQUES

> Remarques générales : von post H7

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	15%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	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)	Abies balsamea	NI		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		70	49,6 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispida	NI		5	3,5 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		5	3,5 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		5	3,5 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		50	35,5 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		3	2,1 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL		10	52,6 %
Herbacée	Clintonia borealis	NI		1	5,3 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI		1	5,3 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI		1	5,3 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH		5	26,3 %
Herbacée	Geocaulon lividum	NI		1	5,3 %
Herbacée	Lycopodium annotinum	NI			0 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		100	100 %

Parcelles de validation

433 (PE2.0148)

Faite par Nicolas Chapotard et Joanie Tremblay le 2017-07-23

Latitude:

51,12751

Longitude:

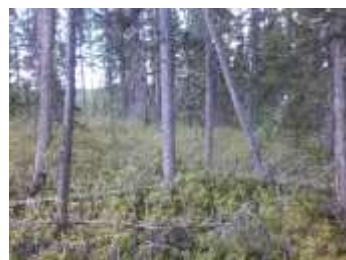
-69,05193

Type de parcelle:

Parcelle de validation

Parcelle associée:

424



434 (Poly2.0116)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-23

IDENTIFICATION

Type de milieu :

Tourbière

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :

14 800

Type de groupement :	Humide	Superficie du complexe de milieux humides (m ²) :	18 200
Maturité :	Intermédiaire	Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	90-100 %
Stade successionnel :	Herbaçaire/arbustaire/marécage arbustif > De stabilité		
Rareté au niveau régional	Commun		

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

434 (PE2.0149) - Groupement Tourbière boisée

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-23

Latitude: 51,12355 Longitude: -69,05410

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

6
0
Oui
Oui
Oui
Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:

0 cm

Mouchetures marquées

Non

Profondeur de la nappe (si observée):

>30 cm

dans les 30 premiers cm:

Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	50	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	10	Sable
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

> Remarques générales : von post H7

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%
Eau	5%
Herbacée	30%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	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)	Abies balsamea	NI		3	2,9 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		80	76,9 %
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier bartramiana			1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Cornus stolonifera	FACH		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Myrica gale	OBL			0 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		5	9,6 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		5	9,6 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes lacustre	FACH			0 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus pubescens	FACH		2	1,9 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		2	1,9 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus decora	NI		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum edule	FACH		1	1 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH		3	9,4 %

Herbacée	<i>Carex rostrata</i>	OBL	0 %
Herbacée	<i>Carex</i> sp.	-	5 15,6 %
Herbacée	<i>Cirsium muticum</i>	OBL	0 %
Herbacée	<i>Clintonia borealis</i>	NI	1 3,1 %
Herbacée	<i>Cornus canadensis</i>	NI	1 3,1 %
Herbacée	<i>Equisetum sylvaticum</i>	FACH	10 31,2 %
Herbacée	<i>Fragaria virginiana</i> subsp. <i>virginiana</i>		1 3,1 %
Herbacée	<i>Galium triflorum</i>	NI	1 3,1 %
Herbacée	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	NI	1 3,1 %
Herbacée	<i>Lysimachia borealis</i>	NI	1 3,1 %
Herbacée	<i>Maianthemum canadense</i> subsp. <i>canadense</i>	NI	1 3,1 %
Herbacée	<i>Petasites frigidus var. palmatus</i>	FACH	3 9,4 %
Herbacée	<i>Scirpus atrocinctus</i>	OBL	0 %
Herbacée	<i>Thalictrum pubescens</i>	FACH	3 9,4 %
Herbacée	<i>Viola</i> sp.	-	1 3,1 %
Muscinale	<i>Sphagnum</i> sp.	FACH	70 100 %

Parcelles de validation

443 (PE2.0152)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-07-24

Latitude:

51,12272

Longitude:

-69,05527

Type de parcelle:

Parcelle de validation

Parcelle associée:

434



452 (Poly2.0121)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-07-24

IDENTIFICATION

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 3 700
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 3 700
 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

Perturbation Naturelle

Sols perturbés ? Non

Chablis

Menaçant pas

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**452 (PE2.0156) - Groupement
Tourbière boisée**Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-
24

Latitude: 51,12972 Longitude: -69,05065

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

7

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

Non

Profondeur de la nappe (si observée):

< 5 cm

dans les 30 premiers cm:

Pente:

0-3% (nulle)

Horizon supérieur (cm)

50

Matière organique
décomposée

Situation topographique:

Dépression

Horizon inférieur (cm):

Drainage:

Hydrique

Roc (si observé):

50

REMARQUES

> Remarques générales : von post H4

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)	90%
Arbustive (< 4 m)	35%
Herbacée	50%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%
Eau	1%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		30	31,6 %
Arborescente (> 4 m)	Betula cordifolia			5	5,3 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		60	63,2 %
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		20	34,5 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH			0 %
Arbustive (< 4 m)	Betula cordifolia			1	1,7 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispida	NI		1	1,7 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		15	25,9 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		20	34,5 %
Arbustive (< 4 m)	Salix discolor	FACH		1	1,7 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH		15	20 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL		10	13,3 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH		15	20 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL		30	40 %
Herbacée	Petasites frigidus var. palmatus	FACH		5	6,7 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		100	100 %

475 (Poly2.0122)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-24**IDENTIFICATION**

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 47 000
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 47 000
 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 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 ?

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

475 (PE2.0157) - Groupement Tourbière boisée

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-24

Latitude: 51,12988 Longitude: -69,04703

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:
 Présence de sols hydromorphes:
 Test d'indicateur hydrologique positif:

4
0
Oui
Oui
Oui
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):	80
		Matière organique décomposée	
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	Non évalué
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

> Remarques générales : von post H6

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

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

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	50%
Arbustive (< 4 m)	60%
Eau	5%
Herbacée	20%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	<i>Abies balsamea</i>	NI		5	10 %
Arborescente (> 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		45	90 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Abies balsamea</i>	NI		5	4,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH		15	13,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Amelanchier bartramiana</i>				0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	OBL			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Cornus stolonifera</i>	FACH			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Gaultheria hispida</i>	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Kalmia angustifolia</i>	NI		5	4,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Kalmia polifolia</i>	OBL			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Larix laricina</i>	FACH		1	2,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Larix laricina</i>	FACH		2	2,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Linnaea borealis</i>	NI		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Lonicera villosa</i>	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		20	17,9 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL		50	44,6 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Ribes lacustre</i>	FACH		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus pubescens</i>	FACH		3	2,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix sp.</i>	-		5	4,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium myrtilloides</i>	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	NI		2	1,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Viburnum edule</i>	FACH		2	1,8 %

Herbacée	<i>Cirsium muticum</i>	OBL	0 %
Herbacée	<i>Clintonia borealis</i>	NI	0 %
Herbacée	<i>Coptis trifolia</i>	NI	1 2,1 %
Herbacée	<i>Equisetum palustre</i>	FACH	30 63,8 %
Herbacée	<i>Galium triflorum</i>	NI	1 2,1 %
Herbacée	<i>Geocaulon lividum</i>	NI	0 %
Herbacée	<i>Glyceria striata</i>	OBL	5 10,6 %
Herbacée	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	NI	1 2,1 %
Herbacée	<i>Lycopodium annotinum</i>	NI	0 %
Herbacée	<i>Lysimachia borealis</i>	NI	1 2,1 %
Herbacée	<i>Maianthemum canadense</i> subsp. <i>canadense</i>	NI	1 2,1 %
Herbacée	<i>Petasites frigidus</i> var. <i>palmatus</i>	FACH	2 4,3 %
Herbacée	<i>Phegopteris connectilis</i>	NI	2 4,3 %
Herbacée	<i>Platanthera dilatata</i> var. <i>dilatata</i>	FACH	0 %
Herbacée	<i>Viola</i> sp.	-	3 6,4 %
Muscinale	<i>Sphagnum</i> sp.	FACH	100 100 %

Parcelles de validation

476 (PE2.0158)

Faite par Nicolas Chapotard et Joanie Tremblay le 2017-2

Latitude:

51,13134

Longitude:

-69,04664

Type de parcelle:

Parcelle de validation

Parcelle associée:

475



480 (Poly2.0125)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-24

IDENTIFICATION

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

DESCRIPTION POLYgone

Superficie (m²) : 6 900
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 11 400
 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

Perturbation Naturelle

Sols perturbés ? Non

Chablis

Menaçant pas

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**477 (PE2.0159) - Groupement
Tourbière boisée**Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-
24

Latitude: 51,13185 Longitude: -69,04542

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 marquées

Non

Profondeur de la nappe (si observée):

>30 cm

dans les 30 premiers cm:

Pente:

0-3% (nulle)

Horizon supérieur (cm)

120

Matière organique
décomposée

Situation topographique:

Dépression

Horizon inférieur (cm):

Drainage:

Hydrique

Roc (si observé):

REMARQUES

> Remarques générales : von post H4

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%
Herbacée	1%
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		40	100 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		60	42,9 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		25	17,9 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		40	28,6 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		10	7,1 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccus	OBL		1	0,7 %
Herbacée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL		1	33,3 %
Herbacée	Geocaulon lividum	NI		1	33,3 %
Herbacée	Sarracenia purpurea	OBL		1	33,3 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		100	100 %

480 (PE2.0162) - Groupement
Tourbière boisée

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-24

Latitude: 51,13321 Longitude: -69,04556

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHESE 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:

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):	70
			Matière organique décomposée
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	Non évalué
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

> Remarques générales : von post H7

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)	60%
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	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		60	100 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispida	NI		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		40	34,5 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		3	2,6 %
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		50	43,1 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		5	4,3 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI		10	8,6 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccus	OBL		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium vitis-idaea	NI		3	2,6 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL		5	100 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		100	100 %

Parcelles de validation

479 (PE2.0161)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-07-24

Latitude: 51,13239

Longitude: -69,04509

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: 480

**481 (Poly2.0126)**

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-07-24

IDENTIFICATION

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 50 100
Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 55 200
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

481 (PE2.0163) - Groupement Tourbière boisée

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-

24

Latitude: 51,13409 Longitude: -69,04688

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

5
1
Oui
Oui
Oui
Non

Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:



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 évalué

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) 80%

Arbustive (< 4 m) 80%

Eau 5%

Herbacée 20%

Muscinale 5%

Sol nu / Litière 5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		10	12,5 %
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH			0 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH	70	87,5 %	
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		5	6,2 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH	30	37,5 %	
Arbustive (< 4 m)	Cornus stolonifera	FACH	20	25 %	
Arbustive (< 4 m)	Ribes lacustre	FACH		1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI		3	3,8 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus pubescens	FACH		10	12,5 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus decora	NI		1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum edule	FACH		10	12,5 %
Herbacée	Actaea rubra	NI		1	2,7 %
Herbacée	Aralia nudicaulis	NI	5	13,5 %	
Herbacée	Carex sp.	-		5	13,5 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH	5	13,5 %	
Herbacée	Galium triflorum	NI		1	2,7 %
Herbacée	Geum macrophyllum var. macrophyllum	FACH			0 %
Herbacée	Glyceria sp.	FACH		3	8,1 %
Herbacée	Gymnocarpium dryopteris	NI		2	5,4 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI		3	8,1 %
Herbacée	Phegopteris connectilis	NI			0 %
Herbacée	Streptopus lanceolatus var. lanceolatus	NI		1	2,7 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	10	27 %	
Herbacée	Viola sp.	-		1	2,7 %

Parcelles de validation

482 (PE2.0164)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-

Latitude:

51,13441

Longitude:

-69,04544



Type de parcelle:

Parcelle de validation

Parcelle associée:

481

485 (PE2.0167)

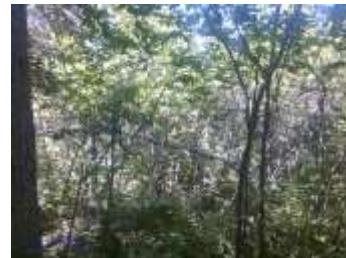
Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-

Latitude:

51,13544

Longitude:

-69,04237



Type de parcelle:

Parcelle de validation

Parcelle associée:

481

486 (PE2.0168)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-

Latitude: 51,13476

Longitude: -69,04190

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: 481



483 (PE2.0165) - Groupement Tourbière boisée

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-24

Latitude: 51,13482 Longitude: -69,04561

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHESE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

8
0
Oui
Oui
Oui
Non

Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:



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):

120

Matière organique décomposée

Situation topographique:

Terrain plat

Horizon inférieur (cm):

Non observé

Drainage:

Hydrique

Roc (si observé):

REMARQUES

> Remarques générales : von post H7 et plus

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%
-------------------	-----

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)	Larix laricina	FACH	25	62,5 %	
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH	15	37,5 %	
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH	10	7,6 %	
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier bartramiana		1	0,8 %	
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL	15	11,5 %	
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH	10	7,6 %	
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI	1	0,8 %	
Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI	3	2,3 %	
Arbustive (< 4 m)	Myrica gale	OBL	50	38,2 %	
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	5	3,8 %	
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	20	15,3 %	
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		0 %	
Arbustive (< 4 m)	Rubus pubescens	FACH	10	7,6 %	
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	3	2,3 %	
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	1	0,8 %	
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccus	OBL	1	0,8 %	
Arbustive (< 4 m)	Viburnum edule	FACH	1	0,8 %	
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH	10	28,6 %	
Herbacée	Carex exilis	OBL	1	2,9 %	
Herbacée	Carex rostrata	OBL	5	14,3 %	
Herbacée	Cornus canadensis	NI		0 %	
Herbacée	Equisetum palustre	FACH	5	14,3 %	
Herbacée	Eriophorum viridicarinatum	OBL	1	2,9 %	
Herbacée	Fragaria virginiana subsp. virginiana		2	5,7 %	
Herbacée	Lycopodium annotinum	NI		0 %	
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	5	14,3 %	
Herbacée	Oclemena nemoralis	OBL		0 %	
Herbacée	Petasites frigidus var. palmatus	FACH	1	2,9 %	
Herbacée	Platanthera dilatata var. dilatata	FACH	1	2,9 %	
Herbacée	Solidago uliginosa	OBL	2	5,7 %	
Herbacée	Trichophorum alpinum	OBL	1	2,9 %	
Herbacée	Viola sp.	-	1	2,9 %	
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	100	100 %	

487 (Poly2.0128)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-24

IDENTIFICATION

Type de milieu :

Tourbière

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) :

2 100

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

Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 2 100
 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

487 (PE2.0169) - Groupement Tourbière boisée

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-24

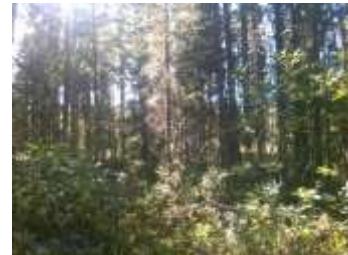
Latitude: 51,13129 Longitude: -69,04294

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

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

3
0
Oui
Oui
Oui
Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:

0 cm

Mouchetures marquées

Non

Profondeur de la nappe (si observée):

>30 cm

dans les 30 premiers cm:

Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	60	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):		Non évalué
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	60	

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)	80%
Arbustive (< 4 m)	95%
Eau	0%
Herbacée	5%
Sol nu / Litière	0%
Muscinale	100%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		80	100 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Gaultheria hispida</i>	NI		5	5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Kalmia angustifolia</i>	NI		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		10	10 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL		80	80 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus chamaemorus</i>	FACH		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix</i> sp.	-		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	NI		1	1 %
Herbacée	<i>Clintonia borealis</i>	NI		1	7,1 %
Herbacée	<i>Cornus canadensis</i>	NI		5	35,7 %
Herbacée	<i>Equisetum sylvaticum</i>	FACH		5	35,7 %
Herbacée	<i>Maianthemum trifolium</i>	OBL		3	21,4 %
Muscinale	<i>Sphagnum</i> sp.	FACH		100	100 %



InSitu - Rapport descriptif

492 (Poly2.0130)Fait par Nicolas Chapotard et Joanie Tremblay le
2017-7-25

IDENTIFICATION

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 27 600
Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 547 900
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

Perturbation Naturelle

Feu	Menaçant pas
Chablis	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

**492 (PE2.0173) - Groupement
Tourbière boisée**

Faite par Nicolas Chapotard et Joanie Tremblay le 2017-7-25

Latitude: 51,12079 Longitude: -69,04552

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

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

5
0
Oui
Oui
Oui
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)	90
		Matière organique décomposée	
Situation topographique:	Bas de pente	Horizon inférieur (cm):	Non évalué
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

> Remarques générales : von post H7

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	Oui
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)	60%
Eau	5%
Herbacée	20%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		15	37,5 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		25	62,5 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		40	58,8 %
Arbustive (< 4 m)	Cornus stolonifera	FACH			0 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		2	2,9 %

Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI	5	7,4 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	5	7,4 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	1	1,5 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes lacustre	FACH	1	1,5 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI	1	1,5 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus pubescens	FACH	1	1,5 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-	5	7,4 %
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI	5	7,4 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	1	1,5 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum edule	FACH	1	1,5 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH	5	20,8 %
Herbacée	Carex canescens	OBL	3	12,5 %
Herbacée	Carex echinata	OBL	1	4,2 %
Herbacée	Carex magellanica subsp. irrigua	OBL	2	8,3 %
Herbacée	Carex sp.	-	1	4,2 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	1	4,2 %
Herbacée	Equisetum palustre	FACH	1	4,2 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH		0 %
Herbacée	Fragaria virginiana subsp. virginiana		1	4,2 %
Herbacée	Geum macrophyllum var. macrophyllum	FACH		0 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	1	4,2 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	2	8,3 %
Herbacée	Solidago uliginosa	OBL	3	12,5 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	1	4,2 %
Herbacée	Viola sp.	-	2	8,3 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	100	100 %

494 (PE2.0174) - Groupement Tourbière boisée

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-25

Latitude: 51,12004 Longitude: -69,04740

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

5
0
Oui
Oui
Oui
Oui

Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:



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

Horizon supérieur (cm):

50

Matière organique décomposée

Pente:

0-3% (nulle)

Horizon inférieur (cm):

5

Sable

Situation topographique:

Bas de pente

Horizon inférieur (cm):

5

Sable

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)	25%
Arbustive (< 4 m)	90%
Eau	1%
Herbacée	20%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	<i>Larix laricina</i>	FACH		5	20 %
Arborescente (> 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		20	80 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH		80	78,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Cornus stolonifera</i>	FACH		2	2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Lonicera villosa</i>	NI		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL		5	4,9 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus idaeus</i>	NI		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus pubescens</i>	FACH		2	2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix</i> sp.	-		10	9,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Viburnum edule</i>	FACH		1	1 %
Herbacée	<i>Carex</i> sp.	-		5	20,8 %
Herbacée	<i>Carex trisperma</i>	OBL		3	12,5 %
Herbacée	<i>Cornus canadensis</i>	NI		1	4,2 %
Herbacée	<i>Equisetum sylvaticum</i>	FACH		10	41,7 %
Herbacée	<i>Galium triflorum</i>	NI		1	4,2 %
Herbacée	<i>Lycopodium annotinum</i>	NI			0 %
Herbacée	<i>Maianthemum trifolium</i>	OBL		2	8,3 %
Herbacée	<i>Platanthera dilatata</i> var. <i>dilatata</i>	FACH			0 %
Herbacée	<i>Solidago rugosa</i> subsp. <i>rugosa</i> var. <i>rugosa</i>	NI		1	4,2 %
Herbacée	<i>Thalictrum pubescens</i>	FACH		1	4,2 %
Muscinale	<i>Sphagnum</i> sp.	FACH		80	100 %

Parcelles de validation

496 (PE2.0175)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-

2

Latitude: 51,11938

Longitude: -69,04949

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: 494

**498 (Poly2.0131)**Fait par Nicolas Chapotard et Joanie Tremblay le
2017-7-25**IDENTIFICATION**

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

DESCRIPTION POLYgone

Superficie (m²) : 2 500
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 2 500
 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 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 ? 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**498 (PE2.0176) - Groupement
Tourbière boisée**Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-
25

Latitude: 51,11927 Longitude: -69,05137

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

6
0
Oui
Oui
Oui
Oui

Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:

**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):	40
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	5
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	Sable

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)	Oui	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)	60%
Eau	5%
Herbacée	20%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		20	40 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		30	60 %
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		1	1,4 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		45	64,3 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI		1	1,4 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		1	1,4 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		15	21,4 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus pubescens	FACH		5	7,1 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		1	1,4 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum edule	FACH		1	1,4 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI		1	5 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH		5	25 %
Herbacée	Fragaria virginiana subsp. virginiana			1	5 %
Herbacée	Galium triflorum	NI		1	5 %
Herbacée	Graminea sp.	-		5	25 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI		1	5 %
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI		1	5 %
Herbacée	Petasites frigidus var. palmatus	FACH		2	10 %
Herbacée	Streptopus lanceolatus var. lanceolatus	NI		1	5 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH		1	5 %
Herbacée	Viola sp.	-		1	5 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		100	100 %

502 (Poly2.0154)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-25

IDENTIFICATION

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 3 900
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 547 900
 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

502 (PE2.0178) - Groupement Tourbière boisée

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-25

Latitude: 51,12235 Longitude: -69,04502

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

5
0
Oui
Oui
Oui
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):	90
		Matière organique décomposée:	
Situation topographique:	Bas de pente	Horizon inférieur (cm):	Non évalué
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

> Remarques générales : von post H7

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	Oui
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)	60%
Eau	5%
Herbacée	20%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	<i>Larix laricina</i>	FACH		15	37,5 %
Arborescente (> 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		25	62,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH		40	58,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Cornus stolonifera</i>	FACH			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Larix laricina</i>	FACH		2	2,9 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Lonicera villosa</i>	NI		5	7,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		5	7,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL		1	1,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Ribes lacustre</i>	FACH		1	1,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus idaeus</i>	NI		1	1,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus pubescens</i>	FACH		1	1,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix</i> sp.	-		5	7,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Spiraea alba</i> var. <i>latifolia</i>	NI		5	7,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium angustifolium</i>	NI		1	1,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Viburnum edule</i>	FACH		1	1,5 %
Herbacée	<i>Calamagrostis canadensis</i>	FACH		5	20,8 %
Herbacée	<i>Carex canescens</i>	OBL		3	12,5 %
Herbacée	<i>Carex echinata</i>	OBL		1	4,2 %
Herbacée	<i>Carex magellanica</i> subsp. <i>irrigua</i>	OBL		2	8,3 %
Herbacée	<i>Carex</i> sp.	-		1	4,2 %
Herbacée	<i>Cornus canadensis</i>	NI		1	4,2 %
Herbacée	<i>Equisetum palustre</i>	FACH		1	4,2 %
Herbacée	<i>Equisetum sylvaticum</i>	FACH			0 %
Herbacée	<i>Fragaria virginiana</i> subsp. <i>virginiana</i>			1	4,2 %
Herbacée	<i>Geum macrophyllum</i> var. <i>macrophyllum</i>	FACH			0 %
Herbacée	<i>Lysimachia borealis</i>	NI		1	4,2 %
Herbacée	<i>Maianthemum trifolium</i>	OBL		2	8,3 %
Herbacée	<i>Solidago uliginosa</i>	OBL		3	12,5 %
Herbacée	<i>Thalictrum pubescens</i>	FACH		1	4,2 %
Herbacée	<i>Viola</i> sp.	-		2	8,3 %
Muscinale	<i>Sphagnum</i> sp.	FACH		100	100 %

508 (Poly2.0134)*Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-26***IDENTIFICATION**

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 7 000
Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 60 300
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**508 (PE2.0180) - Groupement
Tourbière boisée***Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-26***Latitude:** 51,12346 **Longitude:** -69,04789**Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

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

6
1
Oui
Oui
Oui
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)	50
		Matière organique décomposée	
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	5
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

> Remarques générales : von post H7

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	Oui
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%
Eau	5%
Herbacée	25%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		5	8,3 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH	55	91,7 %	
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH	30	38,5 %	
Arbustive (< 4 m)	Cornus stolonifera	FACH	30	38,5 %	
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispida	NI			0 %

Arbustive (< 4 m)	<i>Kalmia angustifolia</i>	NI	0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Kalmia polifolia</i>	OBL	0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Larix laricina</i>	FACH	0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Linnaea borealis</i>	NI	0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Lonicera villosa</i>	NI	1 1,3 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH	5 6,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Pinus banksiana</i>	NI	0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL	0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Ribes lacustre</i>	FACH	1 1,3 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus chamaemorus</i>	FACH	0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus pubescens</i>	FACH	10 12,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix sp.</i>	-	0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium angustifolium</i>	NI	0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium myrtilloides</i>	NI	0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	NI	0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Viburnum edule</i>	FACH	1 1,3 %
Herbacée	<i>Calamagrostis canadensis</i>	FACH	5 16,7 %
Herbacée	<i>Carex disperma</i>	OBL	1 3,3 %
Herbacée	<i>Carex sp.</i>	-	0 %
Herbacée	<i>Carex trisperma</i>	OBL	1 3,3 %
Herbacée	<i>Chamaenerion angustifolium</i> subsp. <i>angustifolium</i>	NI	0 %
Herbacée	<i>Clintonia borealis</i>	NI	5 16,7 %
Herbacée	<i>Coptis trifolia</i>	NI	0 %
Herbacée	<i>Cornus canadensis</i>	NI	0 %
Herbacée	<i>Equisetum sylvaticum</i>	FACH	2 6,7 %
Herbacée	<i>Fragaria virginiana</i> subsp. <i>virginiana</i>		1 3,3 %
Herbacée	<i>Galium asprellum</i>	OBL	3 10 %
Herbacée	<i>Graminea sp.</i>	-	1 3,3 %
Herbacée	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	NI	1 3,3 %
Herbacée	<i>Lysimachia borealis</i>	NI	0 %
Herbacée	<i>Maianthemum canadense</i> subsp. <i>canadense</i>	NI	0 %
Herbacée	<i>Maianthemum trifolium</i>	OBL	0 %
Herbacée	<i>Petasites frigidus</i> var. <i>palmatus</i>	FACH	2 6,7 %
Herbacée	<i>Solidago macrophylla</i>	NI	1 3,3 %
Herbacée	<i>Streptopus lanceolatus</i> var. <i>lanceolatus</i>	NI	1 3,3 %
Herbacée	<i>Thalictrum pubescens</i>	FACH	5 16,7 %
Herbacée	<i>Viola sp.</i>	-	1 3,3 %
Muscinale	<i>Sphagnum sp.</i>	FACH	100 100 %

511 (Poly2.0137)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-26**IDENTIFICATION**

Type de milieu :

Tourbière

DESCRIPTION POLYGONESuperficie (m²) :

9 600

Type de groupement :	Humide	Superficie du complexe de milieux humides (m ²) :	60 300
Maturité :	Tourbière	Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m:	90-100 %
Stade successionnel :	Tourbière		
Rareté au niveau régional	Rare		
Détails rareté	Maturité du groupement		

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

510 (PE2.0182) - Groupement Tourbière boisée

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-26

Latitude: 51,12438 Longitude: -69,05006

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:	Non

5
0
Oui
Oui
Oui
Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:

0 cm

Mouchetures marquées

Non

Profondeur de la nappe (si observée):

>30 cm

dans les 30 premiers cm:

Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	80	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Bas de pente	Horizon inférieur (cm):	10	Sable
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

> Remarques générales : von post H5

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)	40%
Arbustive (< 4 m)	90%
Herbacée	20%
Muscinale	100%
Eau	0%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	<i>Larix laricina</i>	FACH		5	12,5 %
Arborescente (> 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		35	87,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Abies balsamea</i>	NI		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH		50	42,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Cornus stolonifera</i>	FACH		30	25,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Gaultheria hispida</i>	NI		2	1,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Linnaea borealis</i>	NI		3	2,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Lonicera villosa</i>	NI		2	1,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		2	1,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL		20	16,9 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Ribes lacustre</i>	FACH		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus pubescens</i>	FACH		2	1,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix</i> sp.	-		3	2,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Sorbus decora</i>	NI		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Viburnum edule</i>	FACH		1	0,8 %
Herbacée	<i>Actaea rubra</i>	NI		1	2,2 %
Herbacée	<i>Aralia nudicaulis</i>	NI		3	6,5 %

Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH	5	10,9 %
Herbacée	Carex castanea	FACH	2	4,3 %
Herbacée	Carex disperma	OBL	5	10,9 %
Herbacée	Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium	NI	1	2,2 %
Herbacée	Clintonia borealis	NI	1	2,2 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI	1	2,2 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	2	4,3 %
Herbacée	Equisetum palustre	FACH	1	2,2 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH	10	21,7 %
Herbacée	Fragaria virginiana subsp. virginiana		3	6,5 %
Herbacée	Galium triflorum	NI	1	2,2 %
Herbacée	Glyceria striata	OBL	1	2,2 %
Herbacée	Graminea sp.	-	1	2,2 %
Herbacée	Gymnocarpium dryopteris	NI	1	2,2 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	1	2,2 %
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	1	2,2 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	1	2,2 %
Herbacée	Petasites frigidus var. palmatus	FACH	2	4,3 %
Herbacée	Streptopus lanceolatus var. lanceolatus	NI		0 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	1	2,2 %
Herbacée	Viola sp.	-	1	2,2 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	100	100 %

511 (PE2.0183) - Groupement Tourbière boisée

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-26

Latitude: 51,12513 Longitude: -69,05002

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHESE 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:

Non

DONNEES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:

0 cm

Mouchetures marquées

Non

Profondeur de la nappe (si observée):

>30 cm

dans les 30 premiers cm:

Pente:

0-3% (nulle)

Horizon supérieur (cm):

120

Matière organique
décomposée

Situation topographique:

Terrain plat

Horizon inférieur (cm):

Drainage:

Hydrique

Roc (si observé):

Non observé



REMARQUES

> Remarques générales : von post H5

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)	<input type="checkbox"/>	Lignes de mousses sur le tronc	<input type="checkbox"/>
Débris ou sédiments apportés par l'eau	<input type="checkbox"/>	Souches hypertrophiées	<input type="checkbox"/>
Odeur du soufre (œuf pourri)	<input type="checkbox"/>	Système racinaire peu profond	<input type="checkbox"/>
Litière noirâtre	<input type="checkbox"/>	Racines adventives	<input type="checkbox"/>
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	<input type="checkbox"/>	Lenticelles hypertrophiées	<input type="checkbox"/>

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	90%
Arbustive (< 4 m)	80%
Herbacée	25%
Muscinale	5%
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)	Betula cordifolia			0	0 %
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH	10	11,1	1 %
Arborescente (> 4 m)	Picea glauca	NI	80	88,9	9 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		0	0 %
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI	1	1,3	1 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH	20	25,3	25,3 %
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier bartramiana			0	0 %
Arbustive (< 4 m)	Cornus stolonifera	FACH	20	25,3	25,3 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		0	0 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		0	0 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		0	0 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes lacustre	FACH	1	1,3	1 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI	1	1,3	1 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus pubescens	FACH	30	38	38 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus decora	NI	1	1,3	1 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum edule	FACH	5	6,3	6,3 %
Herbacée	Actaea rubra	NI	1	2,3	2,3 %
Herbacée	Athyrium filix-femina	NI	10	23,3	23,3 %
Herbacée	Carex sp.	-	1	2,3	2,3 %
Herbacée	Cirsium muticum	OBL		0	0 %
Herbacée	Clintonia borealis	NI	2	4,7	4,7 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	1	2,3	2,3 %
Herbacée	Galium triflorum	NI	1	2,3	2,3 %
Herbacée	Geum macrophyllum var. macrophyllum	FACH		0	0 %
Herbacée	Gymnocarpium dryopteris	NI	3	7	7 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	1	2,3	2,3 %
Herbacée	Petasites frigidus var. palmatus	FACH	3	7	7 %

Herbacée	<i>Phegopteris connectilis</i>	NI	5	11,6 %
Herbacée	<i>Platanthera dilatata</i> var. <i>dilatata</i>	FACH		0 %
Herbacée	<i>Solidago uliginosa</i>	OBL		0 %
Herbacée	<i>Streptopus lanceolatus</i> var. <i>lanceolatus</i>	NI	3	7 %
Herbacée	<i>Thalictrum pubescens</i>	FACH	10	23,3 %
Herbacée	<i>Viola</i> sp.	-	2	4,7 %

516 (Poly2.0139)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-26**IDENTIFICATION**

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 7 000
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 60 300
 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 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

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**516 (PE2.0186) - Groupement
Tourbière boisée**

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-

26

Latitude: 51,12579 Longitude: -69,04785

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

6
0
Oui
Oui
Oui
Non

Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:

**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
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	5
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	Sable

REMARQUES

> Remarques générales : von post H5

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	20%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		20	40 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		30	60 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		50	50,5 %
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier bartramiana				0 %
Arbustive (< 4 m)	Betula glandulosa	FACH			0 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL			0 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		2	2 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH			0 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI		5	5,1 %
Arbustive (< 4 m)	Myrica gale	OBL			0 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		5	5,1 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		30	30,3 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus pubescens	FACH		2	2 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		2	2 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium vitis-idaea	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum edule	FACH			0 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH		1	3,6 %
Herbacée	Carex rostrata	OBL			0 %
Herbacée	Carex sp.	-		10	35,7 %
Herbacée	Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium	NI			0 %
Herbacée	Clintonia borealis	NI		2	7,1 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI		1	3,6 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI			0 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH		10	35,7 %
Herbacée	Fragaria virginiana subsp. virginiana			2	7,1 %
Herbacée	Geocaulon lividum	NI			0 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI		1	3,6 %
Herbacée	Oclemena nemoralis	OBL			0 %
Herbacée	Viola sp.	-		1	3,6 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		100	100 %

527 (Poly2.0143)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-27**IDENTIFICATION**

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 2 200
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 547 900
 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 : 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? 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

527 (PE2.0192) - Groupement Tourbière boisée

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

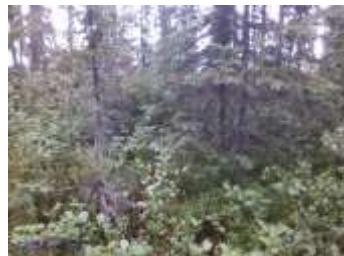
Latitude: 51,12603 Longitude: -69,04194

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

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

6
1
Oui
Oui
Oui
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):	120
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

> Remarques générales : von post H2

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

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

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	50%
Arbustive (< 4 m)	95%
Herbacée	10%
Muscinale	100%
Eau	1%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	<i>Larix laricina</i>	FACH		20	40 %
Arborescente (> 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		30	60 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH		70	51,9 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Betula glandulosa</i>	FACH		5	3,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Gaultheria hispida</i>	NI		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Kalmia polifolia</i>	OBL		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Linnaea borealis</i>	NI		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Lonicera villosa</i>	NI		3	2,2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		15	11,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL		30	22,2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus chamaemorus</i>	FACH		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus idaeus</i>	NI		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix pedicellaris</i>	OBL		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix</i> sp.	-		5	3,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium angustifolium</i>	NI		1	0,7 %
Herbacée	<i>Carex trisperma</i>	OBL		5	38,5 %
Herbacée	<i>Lycopodium annotinum</i>	NI		5	38,5 %
Herbacée	<i>Lysimachia borealis</i>	NI		1	7,7 %
Herbacée	<i>Maianthemum trifolium</i>	OBL		2	15,4 %
Muscinale	<i>Sphagnum</i> sp.	FACH		100	100 %



InSitu - Rapport descriptif

547 (Poly2.0145)Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-27

IDENTIFICATION

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 36 500
Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 547 900
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

**547 (PE2.0198) - Groupement
Tourbière boisée**

Faite par Joanie Tremblay et Joanie Tremblay le 2017-7-27

Latitude: 51,12926 Longitude: -69,04000

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

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

5
1
Oui
Oui
Oui
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)	90
			Matière organique décomposée
Situation topographique:	Terrain plat	Horizon inférieur (cm):	Non évalué
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

> Remarques générales : von post H6

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	Oui
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%
Eau	0%
Arbustive (< 4 m)	100%
Herbacée	10%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		60	100 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	OBL		30	25,6 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Gaultheria hispida</i>	NI		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Kalmia angustifolia</i>	NI		1	0,9 %

Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL	1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH	1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI		0 %
Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI		0 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	10	8,5 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	60	51,3 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH	5	4,3 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus pubescens	FACH		0 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		0 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium boreale		5	4,3 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI	1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccus	OBL	1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium vitis-idaea	NI		0 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum edule	FACH		0 %
Herbacée	Carex disperma	OBL		0 %
Herbacée	Carex pauciflora	OBL	3	23,1 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL		0 %
Herbacée	Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium	NI		0 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI		0 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	5	38,5 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH		0 %
Herbacée	Fragaria virginiana subsp. virginiana			0 %
Herbacée	Geocaulon lividum	NI	1	7,7 %
Herbacée	Geum macrophyllum var. macrophyllum	FACH		0 %
Herbacée	Lycopodium annotinum	NI	2	15,4 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI		0 %
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI		0 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	2	15,4 %
Herbacée	Petasites frigidus var. palmatus	FACH		0 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH		0 %
Herbacée	Viola sp.	-		0 %
Muscinale	Lichens		10	10 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	90	90 %

Parcelles de validation

549 (PE2.0199)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Latitude:

51,13045

Longitude:

-69,04108



Type de parcelle:

Parcelle de validation

Parcelle associée:

547

**550 (PE2.0200) - Groupement
Tourbière boisée**

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Latitude: 51,13193 **Longitude:** -69,04103

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

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

6
0
Oui
Oui
Oui
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):	10
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

> Remarques générales : von post H7

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)	95%
Eau	1%
Herbacée	30%
Muscinale	60%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		30	50 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		30	50 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		60	54,5 %
Arbustive (< 4 m)	Cornus stolonifera	FACH		20	18,2 %
Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI		1	0,9 %

Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	5	4,5 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	10	9,1 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes lacustre	FACH	1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus pubescens	FACH	5	4,5 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-	2	1,8 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus decora	NI	1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum edule	FACH	5	4,5 %
Herbacée	Carex disperma	OBL	1	2,3 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL	3	6,8 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH	10	22,7 %
Herbacée	Fragaria virginiana subsp. virginiana		5	11,4 %
Herbacée	Galium triflorum	NI	1	2,3 %
Herbacée	Geum macrophyllum var. macrophyllum	FACH	1	2,3 %
Herbacée	Glyceria striata	OBL	5	11,4 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	1	2,3 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	1	2,3 %
Herbacée	Petasites frigidus var. palmatus	FACH	5	11,4 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	10	22,7 %
Herbacée	Viola sp.	-	1	2,3 %
Muscinale	Mousses		40	66,7 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	20	33,3 %

552 (Poly2.0147)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-27**IDENTIFICATION**

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 8 100
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 11 200
 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

552 (PE2.0202) - Groupement

Tourbière boisée

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-

27

Latitude: 51,13235 Longitude: -69,03816

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

4
0
Oui
Oui
Oui
Non

Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:

0 cm

Mouchetures marquées

Non

Profondeur de la nappe (si observée):

>30 cm

dans les 30 premiers cm:

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

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)	95%
Herbacée	5%
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		70	100 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		40	28 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispida	NI		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	7 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		80	55,9 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus pubescens	FACH		10	7 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccus	OBL		1	0,7 %
Herbacée	Carex pauciflora	OBL		3	42,9 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL			0 %
Herbacée	Geocaulon lividum	NI		1	14,3 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL		3	42,9 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		100	100 %

Parcelles de validation

553 (PE2.0203)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Latitude:

51,13290

Longitude:

-69,03800

Type de parcelle:

Parcelle de validation

Parcelle associée:

552



555 (Poly2.0148)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

IDENTIFICATION

Type de milieu :

Tourbière

DESCRIPTION POLYgone

Superficie (m²) :

23 200

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

Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 547 900
 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 ? 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

555 (PE2.0204) - Groupement Tourbière boisée

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Latitude: 51,13091 Longitude: -69,03479

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

4
0
Oui
Oui
Oui
Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol: 0 cm

Mouchetures marquées

Non

Profondeur de la nappe (si observée): >30 cm

dans les 30 premiers cm:

Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm):	90	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Bas de pente	Horizon inférieur (cm):	10	Sable
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)	80%
Arbustive (< 4 m)	95%
Herbacée	10%
Muscinale	100%
Eau	0%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	<i>Larix laricina</i>	FACH		5	6,2 %
Arborescente (> 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		75	93,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH		10	8,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Betula cordifolia</i>			5	4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Gaultheria hispida</i>	NI		2	1,6 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Kalmia angustifolia</i>	NI		5	4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Lonicera villosa</i>	NI		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Myrica gale</i>	OBL		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		10	8,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL		70	56,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus chamaemorus</i>	FACH		3	2,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix</i> sp.	-		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium angustifolium</i>	NI		10	8,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium boreale</i>			1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	NI		5	4 %
Herbacée	<i>Calamagrostis canadensis</i>	FACH		1	6,2 %
Herbacée	<i>Carex canescens</i>	OBL		1	6,2 %
Herbacée	<i>Carex rostrata</i>	OBL		1	6,2 %

Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH	5	31,2 %
Herbacée	Gentiana linearis	OBL	1	6,2 %
Herbacée	Lycopodium annotinum	NI	2	12,5 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	3	18,8 %
Herbacée	Scirpus microcarpus	OBL	1	6,2 %
Herbacée	Spiraea alba var. latifolia	NI	1	6,2 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	100	100 %

Parcelles de validation

558 (PE2.0205)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-2

Latitude:

51,12827

Longitude:

-69,03615

Type de parcelle:

Parcelle de validation

Parcelle associée:

555



605 (Poly2.0153)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

IDENTIFICATION

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 600
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 547 900
 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

**605 (PE2.0214) - Groupement
Tourbière boisée**Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-
27

Latitude: 51,12224 Longitude: -69,04090

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

6
0
Oui
Oui
Oui
Non

Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:

**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)

40

Matière organique
décomposée

Situation topographique:

Bas de pente

Horizon inférieur (cm):

Non observé

Drainage:

Hydrique

Roc (si observé):

REMARQUES

> Remarques générales : von post H2

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	10%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		5	12,5 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		35	87,5 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		30	28,8 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		10	9,6 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		5	4,8 %
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		40	38,5 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		5	4,8 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		5	4,8 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccus	OBL		5	4,8 %
Herbacée	Carex pauciflora	OBL		3	21,4 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL		2	14,3 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH		5	35,7 %
Herbacée	Geocaulon lividum	NI		1	7,1 %
Herbacée	Lycopodium annotinum	NI		1	7,1 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL		2	14,3 %
Muscinale	Lichens			5	5 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		95	95 %

Tourbière ouverte

368 (Poly2.0108)

Fait par Nicolas Chapotard et Joanie Tremblay le
2017-7-22

IDENTIFICATION

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

DESCRIPTION POLYgone

Superficie (m ²) :	12 700
Superficie du complexe de milieux humides (m ²) :	15 800
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 intermittent
 Position dans le réseau hydrique : Traversé par un cours d'eau ou fossé
 Présence de dépression humide: 76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée? Oui	Perturbation Anthropique
Sols perturbés ? Oui	Coupe totale
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Menaçant peu
	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

PARCELLES

368 (PE2.0138) - Groupement Tourbière ouverte

Faite par Nicolas Chapotard et Joanie Tremblay le 2017-7-22

Latitude: 51,12445 Longitude: -69,05935

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

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

3
0
Oui
Oui
Oui
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):	120
		Matière organique décomposée	
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	
		Non évalué	

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

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

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	1%
Arbustive (< 4 m)	35%
Herbacée	60%
Muscinale	5%
Eau	5%
Sol nu / Litière	1%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	<i>Larix laricina</i>	FACH		1	50 %
Arborescente (> 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		1	50 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Abies balsamea</i>	NI		1	2,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH		5	10,6 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Betula cordifolia</i>			1	2,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	OBL			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Gaultheria hispida</i>	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Kalmia angustifolia</i>	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Larix laricina</i>	FACH		1	2,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Myrica gale</i>	OBL		15	31,9 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		3	6,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Ribes glandulosum</i>	FACH		1	2,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus chamaemorus</i>	FACH			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus idaeus</i>	NI		1	2,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus pubescens</i>	FACH		5	10,6 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix discolor</i>	FACH		3	6,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix pedicellaris</i>	OBL		1	2,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix sp.</i>	-		10	21,3 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium angustifolium</i>	NI			0 %
Herbacée	<i>Calamagrostis canadensis</i>	FACH		5	8,5 %
Herbacée	<i>Carex canescens</i>	OBL		1	1,7 %
Herbacée	<i>Carex magellanica</i> subsp. <i>irrigua</i>	OBL			0 %
Herbacée	<i>Carex rostrata</i>	OBL		20	33,9 %

Herbacée	Carex sp.	-	1	1,7 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL	1	1,7 %
Herbacée	Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium	NI		0 %
Herbacée	Clintonia borealis	NI		0 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	1	1,7 %
Herbacée	Equisetum fluviatile	OBL	15	25,4 %
Herbacée	Equisetum palustre	FACH	2	3,4 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH		0 %
Herbacée	Juncus brevicaudatus	OBL	2	3,4 %
Herbacée	Juncus effusus	FACH		0 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	1	1,7 %
Herbacée	Oclemena nemoralis	OBL	2	3,4 %
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	5	8,5 %
Herbacée	Viola sp.	-	3	5,1 %

387 (Poly2.0110)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-22**IDENTIFICATION**

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 2 200
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 15 800
 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 intermittent
 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

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

PARCELLES**387 (PE2.0141) - Groupement
Tourbière ouverte**Faite par Nicolas Chapotard et Joanie Tremblay le 2017-7-
22

Latitude: 51,12561 Longitude: -69,05795

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHESE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

4
0
Oui
Oui
Oui
Oui

Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:

**DONNEES 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)	120
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	Non évalué
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)	Oui	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)	80%
Eau	1%
Herbacée	20%

Muscinale	80%
Sol nu / Litière	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)	Abies balsamea	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		10	7,7 %
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier bartramiana				0 %
Arbustive (< 4 m)	Betula cordifolia			1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		60	46,2 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		15	11,5 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		10	7,7 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	Myrica gale	OBL		2	1,5 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		20	15,4 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		5	3,8 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium boreale				0 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccus	OBL		1	0,8 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH		1	3,3 %
Herbacée	Carex pauciflora	OBL		1	3,3 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL		15	50 %
Herbacée	Clintonia borealis	NI			0 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI			0 %
Herbacée	Epilobium ciliatum subsp. ciliatum var. ciliatum	FACH			0 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH		1	3,3 %
Herbacée	Geocaulon lividum	NI		1	3,3 %
Herbacée	Juncus brevicaudatus	OBL		10	33,3 %
Herbacée	Juncus effusus	FACH			0 %
Herbacée	Lycopodium annotinum	NI			0 %
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL		1	3,3 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		80	100 %

421 (Poly2.0114)Fait par Nicolas Chapotard et Joanie Tremblay le
2017-7-23**IDENTIFICATION**

Type de milieu :

Tourbière

DESCRIPTION POLYGONESuperficie (m²) :

7 800

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

Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 11 000
 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 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: 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

421 (PE2.0145) - Groupement Tourbière ouverte

Faite par Nicolas Chapotard et Joanie Tremblay le 2017-7-23

Latitude: 51,13081 Longitude: -69,05590

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

5
0
Oui
Oui
Oui
Oui



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol: 0 cm

0 cm

Mouchetures marquées

Profondeur de la nappe (si observée): < 5 cm

dans les 30 premiers cm:

Non

Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	80	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):		Non évalué
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

> Remarques générales : von post H5

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)	5%
Arbustive (< 4 m)	60%
Eau	1%
Herbacée	40%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Betula papyrifera	NI		1	16,7 %
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		2	33,3 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		3	50 %
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		30	36,1 %
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier bartramiana			1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		30	36,1 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispida	NI		1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI		1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		2	2,4 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		10	12 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		3	3,6 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pedicularis	OBL			0 %

Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	0 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium macrocarpon	OBL	0 %
Herbacée	Carex exilis	OBL	1 2,4 %
Herbacée	Carex magellanica subsp. irrigua	OBL	10 24,4 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL	20 48,8 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI	0 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	2 4,9 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH	1 2,4 %
Herbacée	Lycopodium lucidulum	FACH	1 2,4 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	5 12,2 %
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	0 %
Herbacée	Solidago uliginosa	OBL	1 2,4 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	95 100 %

422 (PE2.0146) - Groupement Tourbière ouverte

Faite par Nicolas Chapotard et Joanie Tremblay le 2017-7-23

Latitude: 51,13162 Longitude: -69,05565

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHESE DE LA PARCELLE

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

4
0
Oui
Oui
Oui
Oui



DONNEES 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)	80
			Matière organique décomposée
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	Non évalué
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

> Remarques générales : von post H5

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) 5%

Arbustive (< 4 m)	80%
Eau	1%
Herbacée	20%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		1	20 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		3	80 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		1	80 %
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		40	36,7 %
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier bartramiana			1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		15	13,8 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispida	NI		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		2	1,8 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		30	27,5 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		3	2,8 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pedicellaris	OBL			0 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		10	9,2 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus decora	NI		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium vitis-idaea	NI			0 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL		20	71,4 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI			0 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI		2	7,1 %
Herbacée	Lycopodium lucidulum	FACH		1	3,6 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL		5	17,9 %
Herbacée	Scirpus atrocinatus	OBL			0 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		95	100 %

436 (Poly2.0117)

Fait par Nicolas Chapotard et Joanie Tremblay le
2017-7-23**IDENTIFICATION**

Type de milieu :

Tourbière

DESCRIPTION POLYGONESuperficie (m²) :

1 000

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

Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 18 200
 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	Perturbation Naturelle	
Sols perturbés ? Non	Feu	Menaçant pas
Milieu affecté par un barrage de castor ? Non	Chablis	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

436 (PE2.0151) - Groupement Tourbière ouverte

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-23

Latitude: 51,12309 Longitude: -69,05520

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: Non

3
0
Oui
Oui
Oui
Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol: 0 cm

Mouchetures marquées

Non

Profondeur de la nappe (si observée): >30 cm

dans les 30 premiers cm:

Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	60	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):		Non évalué
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

> Remarques générales : von post H7

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	50%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH		5	7,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Amelanchier bartramiana</i>			3	4,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Betula cordifolia</i>			5	7,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Gaultheria hispida</i>	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Linnaea borealis</i>	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		10	14,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL		40	58,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Ribes lacustre</i>	FACH			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus pubescens</i>	FACH		5	7,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix</i> sp.	-			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Viburnum edule</i>	FACH			0 %
Herbacée	<i>Calamagrostis canadensis</i>	FACH		5	13,9 %
Herbacée	<i>Carex</i> sp.	-		10	27,8 %
Herbacée	<i>Chamaenerion angustifolium</i> subsp. <i>angustifolium</i>	NI		1	2,8 %
Herbacée	<i>Cirsium muticum</i>	OBL		1	2,8 %

Herbacée	<i>Equisetum sylvaticum</i>	FACH	10	27,8 %
Herbacée	<i>Galium triflorum</i>	NI	1	2,8 %
Herbacée	<i>Geocaulon lividum</i>	NI	1	2,8 %
Herbacée	<i>Petasites frigidus</i> var. <i>palmatus</i>	FACH	3	8,3 %
Herbacée	<i>Platanthera dilatata</i> var. <i>dilatata</i>	FACH	2	5,6 %
Herbacée	<i>Solidago uliginosa</i>	OBL	2	5,6 %
Muscinale	<i>Sphagnum</i> sp.	FACH	100	100 %

444 (Poly2.0118)

Fait par Nicolas Chapotard et Joanie Tremblay le
2017-7-23**IDENTIFICATION**

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 9 600
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 18 200
 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

Perturbation Naturelle

Feu
 Chablis

Menaçant pas
 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**444 (PE2.0153) - Groupement
Tourbière ouverte**

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-

23

Latitude: 51,12219 Longitude: -69,05557

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

5
0
Oui
Oui
Oui
Oui

Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:

**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
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	Non évalué
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

> Remarques générales : von post H5 étang dans la tourbiere

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)	Oui	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	15%
Herbacée	30%
Muscinale	80%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH		1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	OBL		60	70,6 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Kalmia polifolia</i>	OBL		1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Myrica gale</i>	OBL		20	23,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix discolor</i>	FACH		1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix</i> sp.	-		1	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	OBL		1	1,2 %
Herbacée	<i>Carex limosa</i>	OBL			0 %
Herbacée	<i>Carex oligosperma</i>	OBL		20	50 %
Herbacée	<i>Carex retrorsa</i>	OBL			0 %
Herbacée	<i>Carex rostrata</i>	OBL		10	25 %
Herbacée	<i>Comarum palustre</i>	OBL			0 %
Herbacée	<i>Drosera rotundifolia</i>	OBL		1	2,5 %
Herbacée	<i>Juncus brevicaudatus</i>	OBL			0 %
Herbacée	<i>Menyanthes trifoliata</i>	OBL			0 %
Herbacée	<i>Nuphar variegata</i>	OBL		1	2,5 %
Herbacée	<i>Scirpus atrocinctus</i>	OBL		1	2,5 %
Herbacée	<i>Scirpus atrocinctus</i>	OBL			2,5 %
Herbacée	<i>Sparganium emersum</i>	OBL		1	2,5 %
Herbacée	<i>Trichophorum alpinum</i>	OBL		5	12,5 %
Herbacée	<i>Viola</i> sp.	-		1	2,5 %
Muscinale	<i>Sphagnum</i> sp.	FACH		80	100 %

448 (Poly2.0119)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-23**IDENTIFICATION**

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 2 600
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 2 600
 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

Perturbation Naturelle

Chablis Menaçant pas

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

448 (PE2.0154) - Groupement Tourbière ouverte

Faite par Nicolas Chapotard et Joanie Tremblay le 2017-7-

23

Latitude: 51,12188 Longitude: -69,05371

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHESE 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



DONNEES 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

Horizon supérieur (cm):

50

Matière organique
décomposée

Pente:

0-3% (nulle)

Horizon inférieur (cm):

Situation topographique:

Dépression

Roc (si observé):

Non évalué

Drainage:

Hydrique

REMARQUES

> Remarques générales : von post H4

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)	80%
Eau	0%
Herbacée	10%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	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	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		70	54,3 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		10	7,8 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		5	3,9 %
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		30	23,3 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		10	7,8 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccus	OBL		1	0,8 %
Herbacée	Carex limosa	OBL		5	35,7 %
Herbacée	Carex pauciflora	OBL		5	35,7 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL			0 %
Herbacée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL		3	21,4 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL		1	7,1 %
Muscinale	Lichens			3	2,9 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		100	97,1 %

450 (Poly2.0120)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-23

IDENTIFICATION

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m ²) :	3 600
Superficie du complexe de milieux humides (m ²) :	3 600
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	Perturbation Naturelle	
Sols perturbés ?	Non	Feu	Menaçant pas
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non	Chablis	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

450 (PE2.0155) - Groupement Tourbière ouverte

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-23

Latitude: 51,12321 Longitude: -69,05694

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

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

4
0
Oui
Oui
Oui
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:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	Non évalué
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

> Remarques générales : von post H7

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)	Oui	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%
Herbacée	85%
Muscinale	95%
Sol nu / Litière	0%
Eau	1%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	<i>Abies balsamea</i>	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH	30	30	44,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Gaultheria hispida</i>	NI	1	1	1,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Kalmia angustifolia</i>	NI	10	10	14,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Linnaea borealis</i>	NI	2	2	2,9 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Populus tremuloides</i>	NI	2	2	2,9 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Prunus pensylvanica</i>	NI	5	5	7,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL	1	1	1,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Ribes glandulosum</i>	FACH	1	1	1,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus chamaemorus</i>	FACH	5	5	7,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus idaeus</i>	NI	1	1	1,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix</i> sp.	-			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Sorbus decora</i>	NI	1	1	1,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium angustifolium</i>	NI	5	5	7,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium boreale</i>		1	1	1,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium myrtilloides</i>	NI	3	3	4,4 %
Herbacée	<i>Calamagrostis canadensis</i>	FACH	15	15	34,1 %
Herbacée	<i>Carex trisperma</i>	OBL	1	1	2,3 %
Herbacée	<i>Chamaenerion angustifolium</i> subsp. <i>angustifolium</i>	NI	1	1	2,3 %
Herbacée	<i>Cornus canadensis</i>	NI	1	1	2,3 %
Herbacée	<i>Equisetum sylvaticum</i>	FACH	1	1	2,3 %

Herbacée	<i>Juncus brevicaudatus</i>	OBL	3	6,8 %
Herbacée	<i>Lysimachia borealis</i>	NI	1	2,3 %
Herbacée	<i>Oclemena nemoralis</i>	OBL	1	2,3 %
Herbacée	<i>Petasites frigidus var. palmatus</i>	FACH		0 %
Herbacée	<i>Scirpus atrocinctus</i>	OBL	20	45,5 %
Muscinale	<i>Sphagnum sp.</i>	FACH	95	100 %

478 (Poly2.0124)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-24**IDENTIFICATION**

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 4 600
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 11 400
 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**478 (PE2.0160) - Groupement
Tourbière ouverte**Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-
24

Latitude: 51,13172 Longitude: -69,04506

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

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

4
0
Oui
Oui
Oui
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):	120
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

> Remarques générales : von post H4

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)	90%
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
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		15	13,4 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		80	71,4 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		5	4,5 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		5	4,5 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		5	4,5 %
Herbacée	Drosera rotundifolia	OBL		1	8,3 %
Herbacée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL		5	41,7 %
Herbacée	Sarracenia purpurea	OBL		5	41,7 %
Herbacée	Scheuchzeria palustris	OBL		1	8,3 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		100	100 %

484 (Poly2.0127)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-24

IDENTIFICATION

Type de milieu : Tourbière
 Type de groupement : Humide
 Maturité : Tourbière
 Stade successionnel : Tourbière
 Rareté au niveau régional Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 5 100
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 55 200
 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 : Cours d'eau permanent
 Position dans le réseau hydrique En bordure d'eau 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**484 (PE2.0166) - Groupement
Tourbière ouverte**Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-
24

Latitude: 51,13647 Longitude: -69,04564

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHESE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

3
0
Oui
Oui
Oui
Oui

Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:

**DONNEES 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)	120
			Matière organique décomposée
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

> Remarques générales : Tourbière minero a marre von post H4

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)	5%
Arbustive (< 4 m)	20%
Herbacée	80%

Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%
Eau	10%

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)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		5	13,9 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		3	8,3 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		2	5,6 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	2,8 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		2	5,6 %
Arbustive (< 4 m)	Myrica gale	OBL		10	27,8 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		10	27,8 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		2	5,6 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH			0 %
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccus	OBL		1	2,8 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH		1	1,8 %
Herbacée	Carex exilis	OBL		10	17,9 %
Herbacée	Carex leptalea	OBL		5	8,9 %
Herbacée	Carex limosa	OBL			0 %
Herbacée	Carex oligosperma	OBL		1	1,8 %
Herbacée	Carex rostrata	OBL		10	17,9 %
Herbacée	Carex sp.	-		5	8,9 %
Herbacée	Drosera rotundifolia	OBL		3	5,4 %
Herbacée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL			0 %
Herbacée	Juncus stygius var. americanus	OBL			0 %
Herbacée	Lycopodium annotinum	NI		1	1,8 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL		2	3,6 %
Herbacée	Menyanthes trifoliata	OBL		5	8,9 %
Herbacée	Oclemena nemoralis	OBL		2	3,6 %
Herbacée	Platanthera dilatata var. dilatata	FACH			0 %
Herbacée	Scheuchzeria palustris	OBL		1	1,8 %
Herbacée	Solidago uliginosa	OBL		3	5,4 %
Herbacée	Trichophorum alpinum	OBL		5	8,9 %
Herbacée	Trichophorum cespitosum	OBL			0 %
Herbacée	Trichophorum sp.			2	3,6 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		100	100 %

489 (Poly2.0129)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-25**IDENTIFICATION**

Type de milieu :

Tourbière

DESCRIPTION POLYGONESuperficie (m²) :

101 700

Type de groupement : Humide
 Maturité : Tourbière
 Stade successional : Tourbière
 Rareté au niveau régional Commun

Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 547 900
 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	Perturbation Naturelle	
Sols perturbés ?	Non	Feu	Menaçant pas
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Oui	Chablis	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

489 (PE2.0170) - Groupement Tourbière ouverte

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-25

Latitude: 51,12192 Longitude: -69,04157

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: Non

3
0
Oui
Oui
Oui
Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol: 0 cm

Mouchetures marquées dans les 30 premiers cm:

Profondeur de la nappe (si observée): >30 cm

Non

Pente:	0-3% (nulle)	Horizon supérieur (cm)	80	Matière organique décomposée
Situation topographique:	Bas de pente	Horizon inférieur (cm):		Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):		

REMARQUES

> Remarques générales : von post H4

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%
Herbacée	5%
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)	Larix laricina	FACH		1	9,1 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		10	90,9 %
Arbustive (< 4 m)	Betula glandulosa	FACH		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		20	14,8 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispida	NI		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		1	0,7 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		20	14,8 %
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		5	3,7 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		70	51,9 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		10	7,4 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI		5	3,7 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccus	OBL		1	0,7 %
Herbacée	Carex pauciflora	OBL		3	37,5 %
Herbacée	Carex sp.	-		1	12,5 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH		1	12,5 %
Herbacée	Geocalion lividum	NI		1	12,5 %

Herbacée	Lycopodium annotinum	NI	2	25 %
Muscinale	Lichens		10	10 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	90	90 %

Parcelles de validation

526 (PE2.0191)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-25

Latitude: 51,12549

Longitude: -69,04231



Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: 489

529 (PE2.0194)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-25

Latitude: 51,12647

Longitude: -69,04127



Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: 489

490 (PE2.0171) - Groupement Tourbière ouverte

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-25

Latitude: 51,12245 **Longitude:** -69,04330

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHESE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

2
0
Oui
Oui
Non
Oui

Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:



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

dans les 30 premiers cm:

Pente:

0-3% (nulle)

Horizon supérieur (cm):

28

Matière organique décomposée

Situation topographique:

Terrain plat

Horizon inférieur (cm):

10

Argile limoneuse

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)	5%
Arbustive (< 4 m)	60%
Eau	5%
Herbacée	50%
Muscinale	5%
Sol nu / Litière	1%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	<i>Larix laricina</i>	FACH		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH		5	8,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Betula glandulosa</i>	FACH		5	8,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	OBL	30	52,6 %	
Arbustive (< 4 m)	<i>Larix laricina</i>	FACH		1	1,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Lonicera villosa</i>	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Myrica gale</i>	OBL		10	17,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Pinus banksiana</i>	NI		1	1,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Ribes sp.</i>	-		1	1,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus pubescens</i>	FACH			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix pedicellaris</i>	OBL		1	1,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix sp.</i>	-		2	3,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Spiraea alba</i> var. <i>latifolia</i>	NI		1	1,8 %
Herbacée	<i>Calamagrostis canadensis</i>	FACH		5	8,3 %
Herbacée	<i>Carex aquatilis</i> var. <i>aquatilis</i>	OBL			0 %
Herbacée	<i>Carex echinata</i>	OBL		1	1,7 %
Herbacée	<i>Carex limosa</i>	OBL		2	3,3 %
Herbacée	<i>Carex magellanica</i> subsp. <i>irrigua</i>	OBL			0 %
Herbacée	<i>Carex rostrata</i>	OBL	50	83,3 %	
Herbacée	<i>Comarum palustre</i>	OBL			0 %
Herbacée	<i>Equisetum fluviatile</i>	OBL			0 %
Herbacée	<i>Maianthemum trifolium</i>	OBL			0 %
Herbacée	<i>Solidago uliginosa</i>	OBL			0 %
Herbacée	<i>Viola sp.</i>	-		2	3,3 %
Muscinale	<i>Sphagnum sp.</i>	FACH			0 %

Parcelles de validation

491 (PE2.0172)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-

2

Latitude: 51,12185

Longitude: -69,04416

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: 490



501 (PE2.0177) - Groupement Tourbière ouverte

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-25

Latitude: 51,12144 Longitude: -69,04612

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHESE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

2
0
Oui
Oui
Oui
Non

Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:



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)

50

Matière organique décomposée

Situation topographique:

Terrain plat

Horizon inférieur (cm):

5

Sable

Drainage:

Hydrique

Roc (si observé):

REMARQUES

> Remarques générales : von post H5
mosaïque de MH

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)	95%
-------------------	-----

Eau	0%
-----	----

Muscinale	100%
-----------	------

Herbacée	5%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		0	0 %
Arborescente (> 4 m)	Pinus banksiana	NI		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		20	19,8 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispida	NI		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		0	0 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		5	5 %
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		5	5 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		60	59,4 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		5	5 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium boreale			2	2 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccus	OBL		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium vitis-idaea	NI		1	1 %
Herbacée	Carex aquatilis var. aquatilis	OBL		0	0 %
Herbacée	Carex pauciflora	OBL		2	16,7 %
Herbacée	Carex sp.	-		1	8,3 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL		3	25 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI		0	0 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH		5	41,7 %
Herbacée	Lycopodium annotinum	NI		1	8,3 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL		0	0 %
Herbacée	Solidago uliginosa	OBL		0	0 %
Muscinale	Lichens			10	10 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		90	90 %

505 (PE2.0179) - Groupement
Tourbière ouverte

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-

25

Latitude: 51,12308 Longitude: -69,04338

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHESE 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:

Non



DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:

0 cm

Mouchetures marquées

Non

Profondeur de la nappe (si observée):

non-atteinte

dans les 30 premiers cm:

Pente:

0-3% (nulle)

Horizon supérieur (cm)

40

Matière organique décomposée

Situation topographique:

Terrain plat

Horizon inférieur (cm):

5

Argile

Drainage:

Hydrique

Roc (si observé):

REMARQUES

> Remarques générales : von post H2

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

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

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	10%
Arbustive (< 4 m)	95%
Eau	0%
Herbacée	10%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		1	9,1 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH	10	90,9 %	
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Betula glandulosa	FACH		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		20	17,9 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispida	NI		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	Myrica gale	OBL			0 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		5	4,5 %
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		10	8,9 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	60	53,6 %	
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		5	4,5 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pedicellaris	OBL			0 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		1	0,9 %
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium boreale			3	2,7 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI		2	1,8 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccus	OBL		1	0,9 %
Herbacée	Carex aquatilis var. aquatilis	OBL			0 %

Herbacée	Carex trisperma	OBL	5	35,7 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH	5	35,7 %
Herbacée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL	1	7,1 %
Herbacée	Geocaulon lividum	NI	1	7,1 %
Herbacée	Lycopodium annotinum	NI	1	7,1 %
Herbacée	Petasites frigidus var. palmatus	FACH	1	7,1 %
Herbacée	Platanthera dilatata var. dilatata	FACH		0 %
Herbacée	Solidago uliginosa	OBL		0 %
Muscinale	Lichens		10	10 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	90	90 %

525 (PE2.0190) - Groupement Tourbière ouverte

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Latitude: 51,12466 Longitude: -69,04191

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHESE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

3
0
Oui
Oui
Oui
Non

Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:

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:

Buton et cuvette
(mosaïque)

Horizon inférieur (cm):

10

Sable

Drainage:

Hydrique

Roc (si observé):

80

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) 100%

Herbacée	5%
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)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH		60	35,7 %
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL			0 %
Arbustive (< 4 m)	Betula glandulosa	FACH		10	6 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	OBL		40	23,8 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispida	NI		1	0,6 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL			0 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI		1	0,6 %
Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI		5	3 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		1	0,6 %
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		15	8,9 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		20	11,9 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		1	0,6 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		10	6 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI		3	1,8 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccus	OBL		1	0,6 %
Herbacée	Carex disperma	OBL		1	9,1 %
Herbacée	Carex pauciflora	OBL			0 %
Herbacée	Carex sp.	-		1	9,1 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL		1	9,1 %
Herbacée	Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium	NI		2	18,2 %
Herbacée	Clintonia borealis	NI			0 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI		1	9,1 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH		3	27,3 %
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI		1	9,1 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL			0 %
Herbacée	Platanthera dilatata var. dilatata	FACH		1	9,1 %
Herbacée	Solidago uliginosa	OBL			0 %
Muscinale	Lichens			5	5 %
Muscinale	Mousses			25	25 %
Muscinale	<i>Sphagnum</i> sp.	FACH		70	70 %

**530 (PE2.0195) - Groupement
Tourbière ouverte**

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Latitude: 51,12640 Longitude: -69,04099

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

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

3
0
Oui
Oui
Oui
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)	90
			Matière organique décomposée
Situation topographique:	Bas de pente	Horizon inférieur (cm):	Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

> Remarques générales : von post H2

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)	80%
Herbacée	10%
Muscinale	100%
Eau	0%
Sol nu / Litière	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		3	2,5 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		60	50,8 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispida	NI		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		5	4,2 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		1	0,8 %

Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	5	4,2 %
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI	10	8,5 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	20	16,9 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH	10	8,5 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium boreale		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccus	OBL	1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium uliginosum	NI	1	0,8 %
Herbacée	Carex disperma	OBL	1	6,7 %
Herbacée	Carex pauciflora	OBL	8	53,3 %
Herbacée	Drosera rotundifolia	OBL	1	6,7 %
Herbacée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL	2	13,3 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	2	13,3 %
Herbacée	Trichophorum cespitosum	OBL	1	6,7 %
Muscinale	Lichens		5	5 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	95	95 %

Parcelles de validation

528 (PE2.0193)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-07-26

Latitude: 51,12629

Longitude: -69,04214



Type de parcelle: Parcellle de validation

Parcelle associée: 530

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-07-26

509 (Poly2.0135)

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 9 400
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 60 300
 Proportion de milieu naturel dans une bande-tampon de 100 m: 90-100 %

IDENTIFICATION

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

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

509 (PE2.0181) - Groupement Tourbière ouverte

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-26

Latitude: 51,12421 Longitude: -69,04879

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

4
0
Oui
Oui
Oui
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 évalué
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

> Remarques générales : von post H7

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	25%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	<i>Pinus banksiana</i>	NI		1	100 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH		50	54,3 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Cornus stolonifera</i>	FACH		3	3,3 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Gaultheria hispida</i>	NI		2	2,2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Larix laricina</i>	FACH		1	1,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Linnaea borealis</i>	NI		1	1,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Lonicera villosa</i>	NI		1	1,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		1	1,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL		20	21,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Ribes lacustre</i>	FACH		1	1,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus idaeus</i>	NI		1	1,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus pubescens</i>	FACH		5	5,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix</i> sp.	-		3	3,3 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Sorbus decora</i>	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	OBL		1	1,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	NI		2	2,2 %
Herbacée	<i>Calamagrostis canadensis</i>	FACH		5	13,5 %
Herbacée	<i>Carex castanea</i>	FACH		2	5,4 %
Herbacée	<i>Carex disperma</i>	OBL		1	2,7 %
Herbacée	<i>Chamaenerion angustifolium</i> subsp. <i>angustifolium</i>	NI		1	2,7 %
Herbacée	<i>Cornus canadensis</i>	NI		1	2,7 %
Herbacée	<i>Equisetum palustre</i>	FACH		1	2,7 %
Herbacée	<i>Equisetum sylvaticum</i>	FACH		10	27 %
Herbacée	<i>Fragaria virginiana</i> subsp. <i>virginiana</i>			5	13,5 %
Herbacée	<i>Galium asprellum</i>	OBL		1	2,7 %
Herbacée	<i>Glyceria striata</i>	OBL		1	2,7 %
Herbacée	<i>Lycopodium annotinum</i>	NI		1	2,7 %
Herbacée	<i>Lysimachia borealis</i>	NI		1	2,7 %
Herbacée	<i>Petasites frigidus</i> var. <i>palmatus</i>	FACH		2	5,4 %
Herbacée	<i>Ribes glandulosum</i>	FACH		1	2,7 %
Herbacée	<i>Thalictrum pubescens</i>	FACH		3	8,1 %
Herbacée	<i>Viola</i> sp.	-		1	2,7 %
Muscinale	<i>Sphagnum</i> sp.	FACH		100	100 %

515 (Poly2.0138)*Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-26***IDENTIFICATION**

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 9 400
Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 60 300
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 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

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**515 (PE2.0185) - Groupement
Tourbière ouverte***Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-26***Latitude:** 51,12574 **Longitude:** -69,04910**Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

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

4
0
Oui
Oui
Oui
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)	60
		Matière organique décomposée	
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	Non évalué
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	60

REMARQUES

> Remarques générales : von post H3

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)	5%
Arbustive (< 4 m)	40%
Eau	0%
Herbacée	50%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Larix laricina	FACH		5	83,3 %
Arborescente (> 4 m)	Picea mariana	FACH		1	16,7 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		20	33,3 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		20	33,3 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		1	1,7 %

Arbustive (< 4 m)	<i>Larix laricina</i>	FACH	3	5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Linnaea borealis</i>	NI	1	1,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Lonicera villosa</i>	NI	1	1,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH	5	8,3 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL	5	8,3 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus pubescens</i>	FACH		0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix pedicellaris</i>	OBL	1	1,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	OBL	1	1,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium uliginosum</i>	NI	2	3,3 %
Herbacée	<i>Calamagrostis canadensis</i>	FACH		0 %
Herbacée	<i>Carex echinata</i>	OBL	2	3,4 %
Herbacée	<i>Carex gynocrates</i>	OBL	15	25,9 %
Herbacée	<i>Carex magellanica subsp. irrigua</i>	OBL	1	1,7 %
Herbacée	<i>Carex pauciflora</i>	OBL	2	3,4 %
Herbacée	<i>Cirsium muticum</i>	OBL	1	1,7 %
Herbacée	<i>Equisetum palustre</i>	FACH	1	1,7 %
Herbacée	<i>Equisetum sylvaticum</i>	FACH	1	1,7 %
Herbacée	<i>Eriophorum viridicarinatum</i>	OBL	5	8,6 %
Herbacée	<i>Fragaria virginiana</i> subsp. <i>virginiana</i>		5	8,6 %
Herbacée	<i>Maianthemum trifolium</i>	OBL	5	8,6 %
Herbacée	<i>Oclemena nemoralis</i>	OBL	1	1,7 %
Herbacée	<i>Petasites frigidus</i> var. <i>palmatus</i>	FACH	1	1,7 %
Herbacée	<i>Platanthera dilatata</i> var. <i>dilatata</i>	FACH	5	8,6 %
Herbacée	<i>Solidago uliginosa</i>	OBL	3	5,2 %
Herbacée	<i>Trichophorum alpinum</i>	OBL	10	17,2 %
Muscinale	<i>Sphagnum</i> sp.	FACH	100	100 %

518 (Poly2.0140)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-26

IDENTIFICATION

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 18 000
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 60 300
 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 intermittent
 Position dans le réseau hydrique : Traversé par un cours d'eau ou fossé
 Présence de dépression humide: 76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée? Non

Perturbation Naturelle

Sols perturbés ? Non

Feu

Menaçant pas

Milieu affecté par un
barrage de castor ? Non

Chablis

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**518 (PE2.0187) - Groupement
Tourbière ouverte**Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-
26

Latitude: 51,12506 Longitude: -69,04708

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:

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):

non-atteinte

Pente:

0-3% (nulle)

Horizon supérieur (cm):

70

Matière organique
décomposée

Situation topographique:

Dépression

Horizon inférieur (cm):

Drainage:

Hydrique

Roc (si observé):

Non évalué

REMARQUES

> Remarques générales : von post H7

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	30%
Sol nu / Litière	0%
Muscinale	100%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH		0	0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	OBL		0	0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Gaultheria hispidula</i>	NI	2	2,2	2,2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Kalmia angustifolia</i>	NI		0	0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Kalmia polifolia</i>	OBL	1	1,1	1,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Linnaea borealis</i>	NI	2	2,2	2,2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Lonicera villosa</i>	NI		0	0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH	2	2,2	2,2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Pinus banksiana</i>	NI	30	32,3	32,3 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL	40	43	43 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus chamaemorus</i>	FACH	5	5,4	5,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix</i> sp.	-	5	5,4	5,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium boreale</i>		2	2,2	2,2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	OBL	1	1,1	1,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	NI	3	3,2	3,2 %
Herbacée	<i>Carex disperma</i>	OBL		0	0 %
Herbacée	<i>Carex</i> sp.	-	10	32,3	32,3 %
Herbacée	<i>Carex</i> sp.	-		32,3	32,3 %
Herbacée	<i>Carex trisperma</i>	OBL	5	16,1	16,1 %
Herbacée	<i>Chamaenerion angustifolium</i> subsp. <i>angustifolium</i>	NI	5	16,1	16,1 %
Herbacée	<i>Clintonia borealis</i>	NI	1	3,2	3,2 %
Herbacée	<i>Cornus canadensis</i>	NI		0	0 %
Herbacée	<i>Equisetum sylvaticum</i>	FACH	10	32,3	32,3 %
Herbacée	<i>Geum macrophyllum</i> var. <i>macrophyllum</i>	FACH		0	0 %
Herbacée	<i>Lycopodium annotinum</i>	NI		0	0 %
Herbacée	<i>Petasites frigidus</i> var. <i>palmatus</i>	FACH		0	0 %
Herbacée	<i>Platanthera dilatata</i> var. <i>dilatata</i>	FACH		0	0 %
Herbacée	<i>Solidago uliginosa</i>	OBL		0	0 %
Muscinale	<i>Sphagnum</i> sp.	FACH	100	100	100 %

Parcelles de validation

519 (PE2.0188)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-07-26

Latitude: 51,12661

Longitude: -69,04635

Type de parcelle: Parcelle de validation

Parcelle associée: 518



520 (Poly2.0141)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-26

IDENTIFICATION

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 4 100
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 547 900
 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 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

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

520 (PE2.0189) - Groupement Tourbière ouverte

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-26

Latitude: 51,12665 Longitude: -69,04368

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHESE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

2
0
Oui
Oui
Oui
Non

Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:



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):	90
Situation topographique:	Dépression	Horizon inférieur (cm):	Non observé
Drainage:	Hydrique	Roc (si observé):	

REMARQUES

> Remarques générales : von post H5

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)	90%
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		10	90,9 %
Arborescente (> 4 m)	Pinus banksiana	NI		1	9,1 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		20	15,6 %
Arbustive (< 4 m)	Betula pumila var. pumila	OBL		2	1,6 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		60	46,9 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI		2	1,6 %
Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI		3	2,3 %
Arbustive (< 4 m)	Pinus banksiana	NI		15	11,7 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		10	7,8 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		5	3,9 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus pubescens	FACH		2	1,6 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		5	3,9 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium boreale			1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccus	OBL		1	0,8 %
Herbacée	Carex disperma	OBL		5	16,1 %
Herbacée	Carex sp.	-		5	16,1 %
Herbacée	Chamaenerion angustifolium subsp. angustifolium	NI		3	9,7 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH		1	3,2 %
Herbacée	Fragaria virginiana subsp. virginiana			2	6,5 %
Herbacée	Geocaulon lividum	NI		2	6,5 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI		1	3,2 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL		5	16,1 %
Herbacée	Petasites frigidus var. palmatus	FACH		1	3,2 %
Herbacée	Platanthera dilatata var. dilatata	FACH		1	3,2 %
Herbacée	Solidago uliginosa	OBL		3	9,7 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH		1	3,2 %
Herbacée	Viola sp.	-		1	3,2 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		100	100 %

531 (Poly2.0144)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-27**IDENTIFICATION**

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 25 000
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 547 900
 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 intermittent
 Position dans le réseau hydrique Traversé par un cours d'eau ou fossé
 Présence de dépression humide: 76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée? Non

Perturbation Naturelle

Sols perturbés ? Non

Feu

Menaçant pas

Milieu affecté par un barrage de castor ? Non

Chablis

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

531 (PE2.0196) - Groupement Tourbière ouverte

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Latitude: 51,12759 Longitude: -69,04142

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 marquées

Non

Profondeur de la nappe (si observée):

>30 cm

dans les 30 premiers cm:

Pente:

0-3% (nulle)

Horizon supérieur (cm):

120

Matière organique décomposée

Situation topographique:

Dépression

Horizon inférieur (cm):

Non évalué

Drainage:

Hydrique

Roc (si observé):

REMARQUES

> Remarques générales : von post H4

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)	<input type="checkbox"/>	Lignes de mousses sur le tronc	<input type="checkbox"/>
Débris ou sédiments apportés par l'eau	<input type="checkbox"/>	Souches hypertrophiées	<input type="checkbox"/>
Odeur du soufre (œuf pourri)	<input type="checkbox"/>	Système racinaire peu profond	<input type="checkbox"/>
Litière noirâtre	<input type="checkbox"/>	Racines adventives	<input type="checkbox"/>
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	<input type="checkbox"/>	Lenticelles hypertrophiées	<input type="checkbox"/>

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	60%
Eau	0%
Herbacée	20%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	OBL		15	16,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Gaultheria hispidula</i>	NI		1	1,1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Kalmia angustifolia</i>	NI		3	4,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Kalmia angustifolia</i>	NI		1	4,4 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		5	5,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Pinus banksiana</i>	NI		10	11 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL		30	33 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus chamaemorus</i>	FACH		5	5,5 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium boreale</i>			20	22 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	OBL		1	1,1 %
Herbacée	<i>Andromeda polifolia</i> var. <i>latifolia</i>	OBL			0 %
Herbacée	<i>Carex oligosperma</i>	OBL			0 %
Herbacée	<i>Carex pauciflora</i>	OBL		1	4,2 %
Herbacée	<i>Carex trisperma</i>	OBL		1	4,2 %
Herbacée	<i>Chamaenerion angustifolium</i> subsp. <i>angustifolium</i>	NI		1	4,2 %
Herbacée	<i>Clintonia borealis</i>	NI		1	4,2 %
Herbacée	<i>Cornus canadensis</i>	NI		2	8,3 %
Herbacée	<i>Equisetum sylvaticum</i>	FACH		5	20,8 %
Herbacée	<i>Eriophorum vaginatum</i> subsp. <i>spissum</i>	OBL		10	41,7 %
Herbacée	<i>Geocaulon lividum</i>	NI		1	4,2 %
Herbacée	<i>Lycopodium annotinum</i>	NI		1	4,2 %
Herbacée	<i>Maianthemum trifolium</i>	OBL		1	4,2 %
Muscinale	Lichens			40	40 %
Muscinale	<i>Sphagnum</i> sp.	FACH		60	60 %

Parcelles de validation**532 (PE2.0197)**

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-07-27

Latitude: 51,12837**Longitude:** -69,04043**Type de parcelle:** Parcelle de validation**Parcelle associée:** 531**551 (Poly2.0146)**

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

IDENTIFICATION

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

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m²) : 3 100
 Superficie du complexe de milieux humides (m²) : 11 200
 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 ?

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

551 (PE2.0201) - Groupement Tourbière ouverte

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-27

Latitude: 51,13160 Longitude: -69,03807

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):

5
0
Oui
Oui
Oui
Oui

Nb d'espèces dominantes NI (B):

Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):

Végétation typique des milieux humides:

Présence de sols hydromorphes:

Test d'indicateur hydrologique positif:



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):

120

Matière organique décomposée

Situation topographique:

Dépression

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
--------	--------------

Arborescente (> 4 m) 5%

Arbustive (< 4 m) 95%

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		5	100 %
Arbustive (< 4 m)	Andromeda polifolia var. latifolia	OBL		2	1,6 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		80	63 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		2	1,6 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		2	1,6 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		1	0,8 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		15	11,8 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL		5	3,9 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus chamaemorus	FACH		20	15,7 %
Herbacée	Carex oligosperma	OBL		2	28,6 %
Herbacée	Eriophorum vaginatum subsp. spissum	OBL		3	42,9 %
Herbacée	Sarracenia purpurea	OBL		2	28,6 %
Muscinale	Lichens			5	5 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		95	95 %

560 (Poly2.0150)

Fait par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le
2017-7-27

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

DESCRIPTION POLYGONE

Superficie (m ²) :	39 000
Superficie du complexe de milieux humides (m ²) :	547 900
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 ?	Oui

Perturbation Naturelle

Feu	Menaçant pas
Chablis	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**560 (PE2.0207) - Groupe****Tourbière ouverte**

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-7-

27

Latitude: 51,12665 Longitude: -69,03652

Type de parcelle: Parcelle complète

SYNTHESE 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

**DONNEES BIOPHYSIQUES**

Hauteur d'eau au-dessus du sol:

0 cm

Mouchetures marquées

Non

Profondeur de la nappe (si observée):

>30 cm

dans les 30 premiers cm:

Pente:

0-3% (nulle)

Horizon supérieur (cm):

80

Matière organique
décomposée

Situation topographique:

Bas de pente

Horizon inférieur (cm):

Non observé

Drainage:

Hydrique

Roc (si observé):

80

REMARQUES

> Remarques générales : von post H7

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)	80%
Eau	0%
Herbacée	20%
Muscinale	100%
Sol nu / Litière	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	<i>Pinus banksiana</i>	NI		1	100 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH		5	4,9 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Andromeda polifolia</i> var. <i>latifolia</i>	OBL			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Betula glandulosa</i>	FACH		5	4,9 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Betula papyrifera</i>	NI		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	OBL		60	58,8 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Gaultheria hispida</i>	NI			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Kalmia polifolia</i>	OBL		2	2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Larix laricina</i>	FACH			0 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Lonicera villosa</i>	NI		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Picea mariana</i>	FACH		2	2 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Pinus banksiana</i>	NI		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL		15	14,7 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Rubus chamaemorus</i>	FACH		5	4,9 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Salix pedicellaris</i>	OBL		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium angustifolium</i>	NI		3	2,9 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	OBL		1	1 %
Arbustive (< 4 m)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	NI			0 %
Herbacée	<i>Calamagrostis canadensis</i>	FACH		1	3,2 %
Herbacée	<i>Carex canescens</i>	OBL		1	3,2 %
Herbacée	<i>Carex echinata</i>	OBL		5	16,1 %
Herbacée	<i>Carex magellanica</i> subsp. <i>irrigua</i>	OBL		1	3,2 %
Herbacée	<i>Carex oligosperma</i>	OBL			0 %
Herbacée	<i>Carex pauciflora</i>	OBL			0 %
Herbacée	<i>Carex rostrata</i>	OBL		15	48,4 %
Herbacée	<i>Carex trisperma</i>	OBL		2	6,5 %
Herbacée	<i>Chamaenerion angustifolium</i> subsp. <i>angustifolium</i>	NI		1	3,2 %
Herbacée	<i>Comarum palustre</i>	OBL			0 %
Herbacée	<i>Equisetum sylvaticum</i>	FACH		1	3,2 %
Herbacée	<i>Eriophorum vaginatum</i> subsp. <i>spissum</i>	OBL			0 %
Herbacée	<i>Geocaulon lividum</i>	NI		1	3,2 %
Herbacée	<i>Lycopodium annotinum</i>	NI		1	3,2 %
Herbacée	<i>Maianthemum trifolium</i>	OBL		1	3,2 %
Herbacée	<i>Platanthera clavellata</i>	FACH			0 %
Herbacée	<i>Solidago uliginosa</i>	OBL		1	3,2 %
Herbacée	<i>Trichophorum alpinum</i>	OBL			0 %
Muscinale	<i>Sphagnum</i> sp.	FACH		100	100 %

Parcelles de validation

597 (PE2.0208)

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-08-24

Latitude: 51,12555**Longitude:** -69,03693**Type de parcelle:** Parcelle de validation**Parcelle associée:** 560**601 (PE2.0210)**

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-08-24

Latitude: 51,12408**Longitude:** -69,03761**Type de parcelle:** Parcelle de validation**Parcelle associée:** 560**603 (PE2.0212)**

Faite par Joanie Tremblay et Nicolas Chapotard le 2017-08-24

Latitude: 51,12290**Longitude:** -69,03933**Type de parcelle:** Parcelle de validation**Parcelle associée:** 560

ANNEXES

B

**DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE DES
INVENTAIRES DE VÉGÉTATION ET
DE MILIEUX HUMIDES**



Photo 1. Tourbière ouverte, relevé 368



Photo 2. Tourbière boisée, relevé 369



Photo 3. Tourbière boisée, relevé 370



Photo 4. Tourbière ouverte, relevé 387



Photo 5. Étang, relevé 388



Photo 6. Marécage arbustif, relevé 389



Photo 7. Marécage arbustif, relevé 420



Photo 8. Tourbière ouverte, relevé 421



Photo 9. Tourbière ouverte, relevé 422



Photo 10. Tourbière boisée, relevé 424



Photo 11. Tourbière boisée, relevé 433



Photo 12. Tourbière boisée, relevé 434



Photo 13. Tourbière ouverte, relevé 436



Photo 14. Tourbière boisée, relevé 443



Photo 15. Tourbière ouverte, relevé 444



Photo 16. Tourbière ouverte, relevé 448



Photo 17. Tourbière ouverte, relevé 450



Photo 18. Tourbière boisée, relevé 452



Photo 19. Tourbière boisée, relevé 475



Photo 20. Tourbière boisée, relevé 476

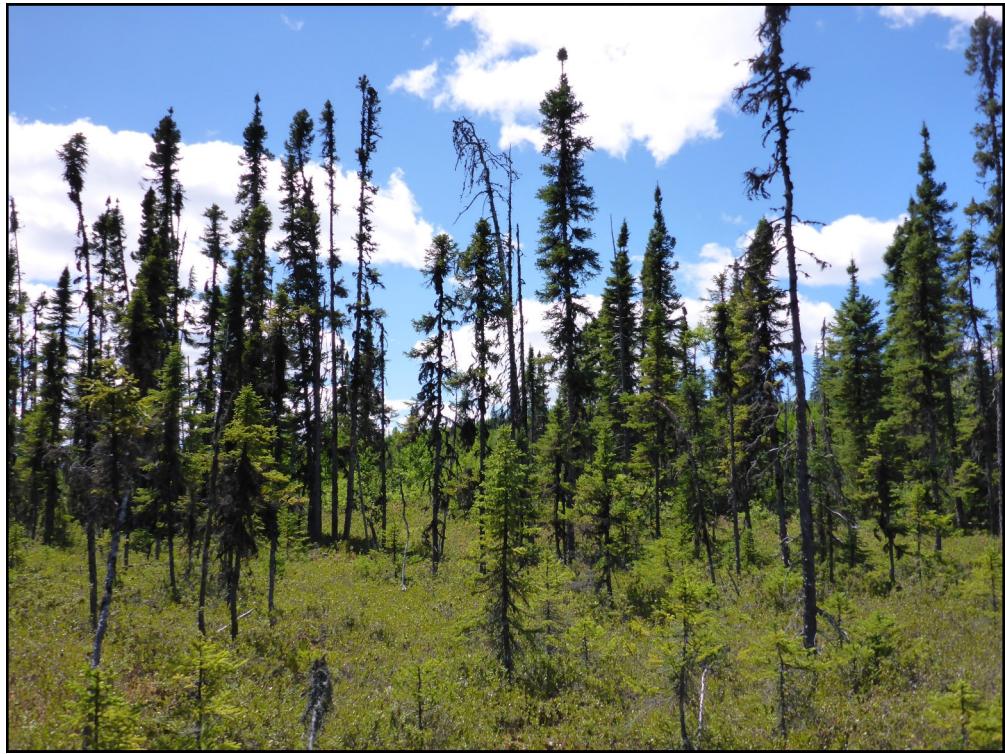


Photo 21. Tourbière boisée, relevé 477



Photo 22. Tourbière ouverte, relevé 478



Photo 23. Tourbière boisée, relevé 479



Photo 24. Tourbière boisée, relevé 480



Photo 25. Tourbière boisée, relevé 481



Photo 26. Tourbière boisée, relevé 482



Photo 27. Tourbière boisée, relevé 483



Photo 28. Tourbière ouverte, relevé 484



Photo 29. Tourbière boisée, relevé 485



Photo 30. Tourbière boisée, relevé 486



Photo 31. Tourbière boisée, relevé 487



Photo 32. Tourbière ouverte, relevé 489



Photo 33. Tourbière ouverte, relevé 490



Photo 34. Tourbière ouverte, relevé 491



Photo 35. Tourbière boisée, relevé 492



Photo 36. Tourbière boisée, relevé 494



Photo 37. Tourbière boisée, relevé 496



Photo 38. Tourbière boisée, relevé 498



Photo 39. Tourbière ouverte, relevé 501



Photo 40. Tourbière boisée, relevé 502



2013-07-25

Photo 41. Tourbière ouverte, relevé 505



Photo 42. Tourbière boisée, relevé 508



Photo 43. Tourbière ouverte, relevé 509



Photo 44. Tourbière boisée, relevé 510



Photo 45. Tourbière boisée, relevé 511



Photo 46. Tourbière ouverte, relevé 515



Photo 47. Tourbière boisée, relevé 516



Photo 48. Tourbière ouverte, relevé 518



Photo 49. Tourbière ouverte, relevé 519



Photo 50. Tourbière ouverte, relevé 520



Photo 51. Tourbière ouverte, relevé 525



Photo 52. Tourbière ouverte, relevé 526



Photo 53. Tourbière boisée, relevé 527



Photo 54. Tourbière ouverte, relevé 528



Photo 55. Tourbière ouverte, relevé 529



Photo 56. Tourbière ouverte, relevé 530



Photo 57. Tourbière ouverte, relevé 531



Photo 58. Tourbière ouverte, relevé 532



Photo 59. Tourbière boisée, relevé 547



Photo 60. Tourbière boisée, relevé 549



Photo 61. Tourbière boisée, relevé 550



Photo 62. Tourbière ouverte, relevé 551



Photo 63. Tourbière boisée, relevé 552



Photo 64. Tourbière boisée, relevé 553



Photo 65. Tourbière boisée, relevé 555



Photo 66. Tourbière boisée, relevé 558



Photo 67. Marais, relevé 559



Photo 68. Tourbière ouverte, relevé 560

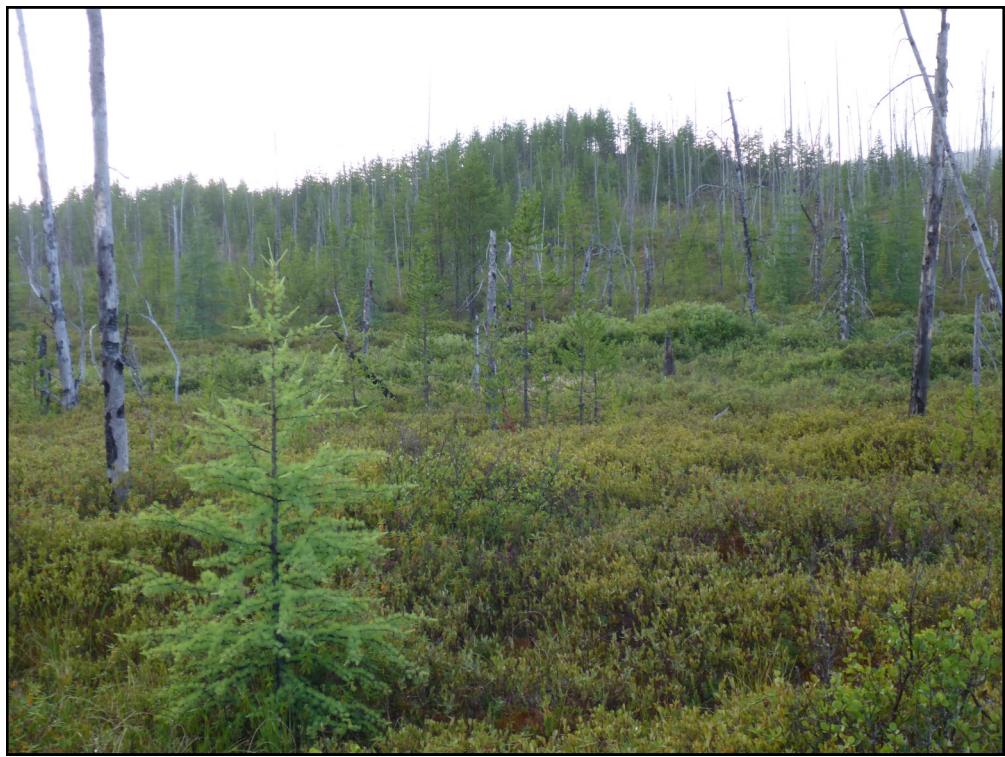


Photo 69. Tourbière ouverte, relevé 597



Photo 70. Marécage arbustif, relevé 600



Photo 71. Tourbière ouverte, relevé 601



Photo 72. Marais, relevé 602



Photo 73. Tourbière ouverte, relevé 603



Photo 74. Marais, relevé 604



2017-07-27

Photo 75. Tourbière boisée, relevé 605

ANNEXES

C

**DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE DES
COURS D'EAU**



Photo 1. Relevé 398



Photo 2. Relevé 451



Photo 3. Relevé 475



Photo 4. Relevé 480



Photo 5. Relevé 490



Photo 6. Relevé 493



Photo 7. Relevé 495



Photo 8. Relevé 498



Photo 9. Relevé 504



Photo 10. Relevé 508



Photo 11. Relevé 512



Photo 12. Relevé 513



Photo 13. Relevé 514



Photo 14. Relevé 517



Photo 15. Relevé 521



Photo 16. Relevé 523



Photo 17. Relevé 548



Photo 18. Relevé 556



Photo 19. Relevé 557



Photo 20. Relevé 596



Photo 21. Relevé 599

ANNEXES

D

VALEUR ÉCOLOGIQUE DES MILIEUX
HUMIDES DE LA CÔTE-NORD –
MÉTHODOLOGIE DE CALCUL

WSP

VALEUR ÉCOLOGIQUE DES MILIEUX HUMIDES DE LA CÔTE-NORD

MÉTHODOLOGIE DE CALCUL

DÉCEMBRE 2016

VALEUR ÉCOLOGIQUE DES MILIEUX HUMIDES DE LA CÔTE- NORD

MÉTHODOLOGIE DE CALCUL

WSP

Version 1.0

Projet n° : RD1-00012-00
Date : Décembre 2016

WSP Canada Inc.
1890, avenue Charles-Normand
Baie-Comeau (Québec) G4Z 0A8

Téléphone : +1 418-589-8911
Télécopieur : +1 418-589-2339
www.wspgroup.com



SIGNATURES

PRÉPARÉ PAR



Jean-François Poulin, biologiste M. Sc.
Chef d'équipe adjoint - Environnement

18/01/2017

Date

RÉVISÉ PAR



François Gagnon, tech.
Conseiller en milieu naturel

18/01/2017

Date

L'original du document technologique que nous vous transmettons a été authentifié et sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. Étant donné que le fichier transmis n'est plus sous le contrôle de WSP et que son intégrité n'est pas assurée, aucune garantie n'est donnée sur les modifications ultérieures qui peuvent y être apportées.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

WSP CANADA INC. (WSP)

Jean-François Poulin Chargé de projet, biologiste M. Sc.

Émilie D'Astous Biogiste M. Sc.

Jean Deshaye Botaniste M. Sc.

François Gagnon Conseiller en milieu naturel

Martine Leclair Cartographie et analyses géomatiques

Nancy Imbeault Secrétariat et édition

Référence à citer :

WSP. 2016. *Valeur écologique des milieux humides de la Côte-Nord, Méthodologie de calcul.*
Rapport produit pour WSP. Version 1.0. 42 pages et annexes.

TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION.....	1
2	CARACTÉRISTIQUES DES MILIEUX HUMIDES DE LA CÔTE-NORD	3
2.1	RÉPARTITION SPATIALE.....	3
2.1.1	INTRANTS	3
2.1.2	CLASSIFICATION DES MILIEUX HUMIDES.....	5
2.1.3	RÉSULTATS.....	9
3	CALCUL DE LA VALEUR ÉCOLOGIQUE.....	15
3.1	DIMENSION SPATIALE DES MILIEUX NATURELS.....	15
3.1.1	SUPERFICIE ET FORME DU MILIEU HUMIDE	15
3.1.2	CONNECTIVITÉ	16
3.2	CARACTÈRE EXCEPTIONNEL	17
3.2.1	PRÉSENCE D'ESPÈCES MENACÉES, VULNÉRABLES OU SUSCEPTIBLES D'ÊTRE DÉSIGNÉES AINSI	17
3.2.2	RARETÉ RELATIVE	18
3.2.3	RICHESSE FLORISTIQUE	21
3.3	PERTURBATION ET INTÉGRITÉ DU MILIEU.....	24
3.3.1	PERTURBATION DU MILIEU HUMIDE	24
3.3.2	PÉRENNITÉ DU MILIEU HUMIDE.....	25
3.3.3	INTÉGRITÉ DU MILIEU ADJACENT	25
3.3.4	FRAGMENTATION.....	25
3.3.5	ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISANTES	25
3.4	FONCTIONS ABIOTIQUES	26
3.4.1	FONCTIONS HYDROLOGIQUES.....	27
3.4.2	FONCTIONS BIOGÉOCHIMIQUES	29
3.5	MILIEU HYDRIQUE.....	30
3.5.1	POSITION DANS LE RÉSEAU HYDRIQUE	30
3.5.2	PRÉSENCE ET NATURE D'UN LIEN HYDRIQUE.....	30

4	CALCUL DE LA VALEUR ÉCOLOGIQUE	33
4.1	PONDÉRATION DES COMPTES	33
4.2	PONDÉRATION DES COMPTES AUXILIAIRES	33
4.3	PONDÉRATION DES INDICATEURS	33
4.4	CALCUL	35
	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	41

TABLEAUX

TABLEAU 1.	COUVERTURE DES SOURCES DE DONNÉES PAR ENSEMBLE PHYSIOGRAPHIQUE	7
TABLEAU 2.	PROPORTION (%) DES TYPES DE MILIEUX HUMIDES PAR ENSEMBLE PHYSIOGRAPHIQUE	11
TABLEAU 3.	SUPERFICIE MOYENNE (HA) DES TYPES DE MILIEUX HUMIDES PAR ENSEMBLE PHYSIOGRAPHIQUE	13
TABLEAU 4.	CLASSIFICATION DE LA RARETÉ DES MILIEUX HUMIDES POUR LES DIFFÉRENTS ENSEMBLES PHYSIOGRAPHIQUES.....	19
TABLEAU 5.	RICHESSE TOTALE DES ESPÈCES FLORISTIQUES OBLIGÉES DES MILIEUX HUMIDES	21
TABLEAU 6.	CLASSES DE RARETÉ DES ESPÈCES OBLIGÉES DES MILIEUX HUMIDES DANS LES ÉTANGS	22
TABLEAU 7.	CLASSES DE RARETÉ DES ESPÈCES OBLIGÉES DES MILIEUX HUMIDES DANS LES MARAIS	22
TABLEAU 8.	CLASSES DE RARETÉ DES ESPÈCES OBLIGÉES DES MILIEUX HUMIDES DANS LES MARÉCAGES ARBORÉS	23
TABLEAU 9.	CLASSES DE RARETÉ DES ESPÈCES OBLIGÉES DES MILIEUX HUMIDES DANS LES MARÉCAGES ARBUSTIFS	23
TABLEAU 10.	CLASSES DE RARETÉ DES ESPÈCES OBLIGÉES DES MILIEUX HUMIDES DANS LES TOURBIÈRES.....	24
TABLEAU 11.	VALEUR DES CRITÈRES DES FONCTIONS ABIOTIQUES PAR TYPE DE MILIEU HUMIDE	26
TABLEAU 12.	PONDÉRATION DES COMPTES, COMPTES AUXILIAIRES ET INDICATEURS PERMETTANT LE CALCUL DE LA VALEUR ÉCOLOGIQUE	34
TABLEAU 13.	EXEMPLE DE CALCUL DU POINTAGE DE MÉRITE DES COMPTES ET COMPTES AUXILIAIRES.....	37
TABLEAU 14.	EXEMPLE DU CALCUL DE LA VALEUR ÉCOLOGIQUE	39
TABLEAU 15.	VALEURS ÉCOLOGIQUES MINIMALES ET MAXIMALES THÉORIQUES PAR TYPE DE MILIEU HUMIDE POUR LA CÔTE-NORD	39

FIGURES

FIGURE 1.	ZONE CARTOGRAPHIÉE DANS LE CADRE DU PIEN (MFFP 2015).....	4
-----------	--	---

ANNEXES

**A N N E X E A STATUT HYDRIQUE DES ESPÈCES FLORISITIQUES
RÉPERTORIÉES DANS LA BASE DE DONNÉES DE WSP**

A N N E X E B LISTE DES ESPÈCES EXOTIQUES ET ENVAHISSANTES

1 INTRODUCTION

Le calcul de la valeur écologique des milieux humides est une étape requise lorsque des projets empiètent sur ce type de milieux. Bien qu'il n'existe pas de méthode de calcul standardisée, Joly *et al.* (2008) et Bazoge *et al.* (2014) fournissent les bases des critères permettant de les évaluer. La plupart des travaux associés à la valeur écologique des milieux humides ont eu lieu dans le Québec méridional et donc, dans un contexte où les assemblages de plantes indicatrices ainsi que le paysage environnant n'est pas transposable entièrement aux régions plus nordiques.

Le contexte nord-côtier, et à plus large échelle celui de la forêt boréale et des autres écosystèmes plus nordiques, se distingue de ce que l'on retrouve en zone méridionale au niveau des éléments suivants :

- Pression de développement anthropique moindre;
- Connectivité des milieux humides plus importante, notamment en raison du réseau hydrographique bien développé;
- Superficie moyenne et proportion du territoire occupée par les milieux humides souvent plus grande en raison des caractéristiques physiographiques et hydrographiques du territoire et de la plus faible présence du phénomène de raréfaction lié au développement anthropique;
- Cortège d'espèces facultatives et obligées des milieux humides différent.

En conséquence, les méthodes de calcul de la valeur écologique des milieux humides existantes, lorsqu'appliquées tel quel, ont tendance à surévaluer la valeur des milieux en raison de l'importance donnée aux critères de superficie, de connectivité et d'intégrité. WSP a donc adapté la méthodologie de calcul afin que celle-ci soit plus flexible pour s'adapter aux différents contextes régionaux rencontrés.

Ce document présente donc les étapes ayant mené à l'élaboration de la méthodologie de calcul de la valeur écologique des milieux humides ainsi que la procédure pour l'appliquer. La méthodologie est inspirée et adaptée de travaux effectués précédemment dans la région de Baie-Comeau (WSP 2016) et, dans un processus d'amélioration continue, sera mise à jour régulièrement pour tenir compte des réalités observées au terrain et des commentaires reçus.

2 CARACTÉRISTIQUES DES MILIEUX HUMIDES DE LA CÔTE-NORD

Une analyse à grande échelle a été réalisée pour étudier la répartition spatiale des milieux humides. Dans ce cadre, les limites ont été fixées aux régions naturelles qui sont incluses en tout ou en partie dans la région de la Côte-Nord. La richesse floristique des milieux humides est également présentée.

2.1 RÉPARTITION SPATIALE

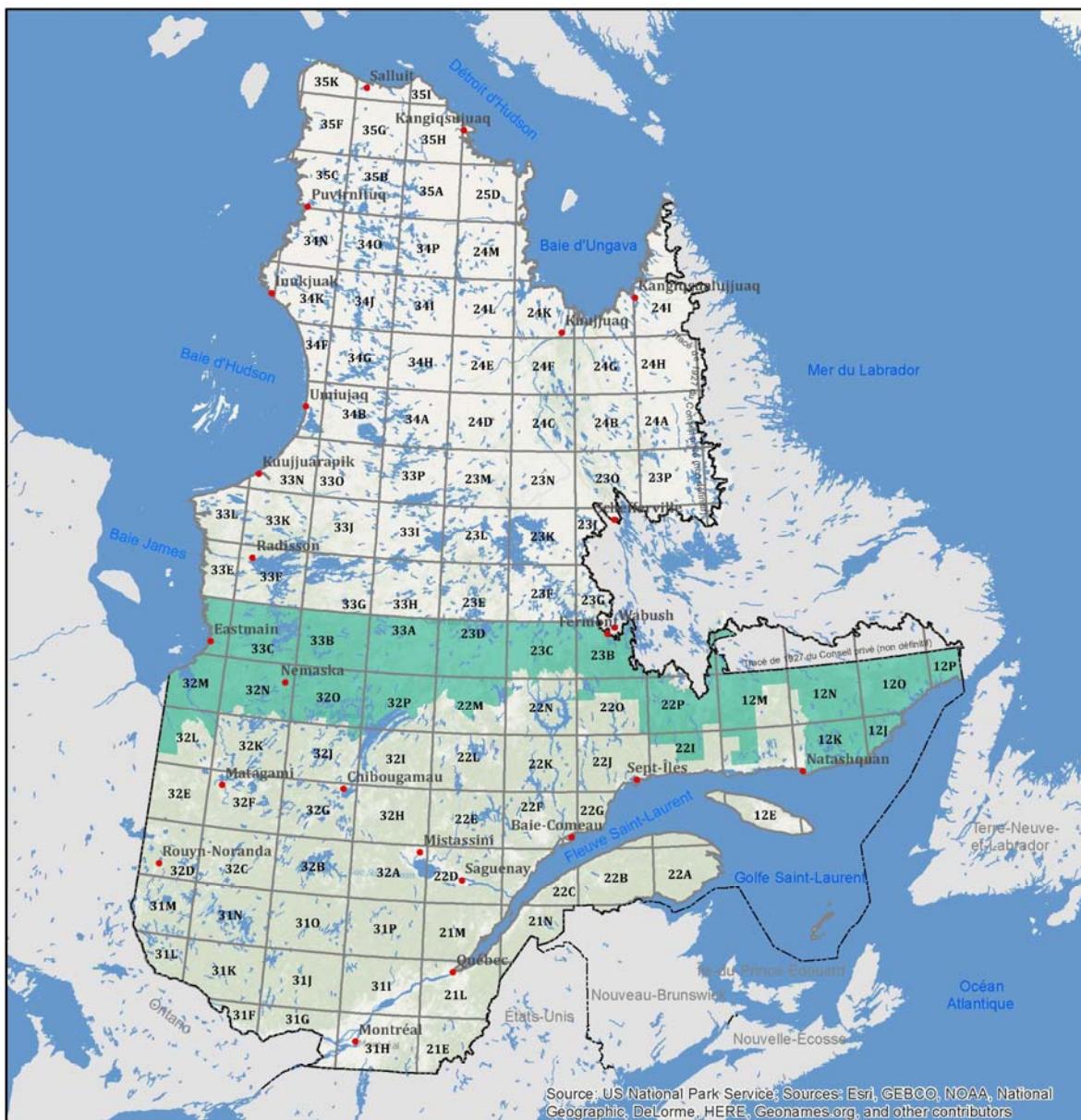
La fréquence et la superficie des différents types de milieux humides sont notamment influencées par la physiographie du territoire. Ainsi, le cadre écologique de référence est utilisé comme base comparative pour le territoire de la Côte-Nord. Cette approche de comparaison a notamment été utilisée dans le cadre de l'Analyse de carence écorégionale afin d'identifier les carences de représentativité du réseau d'aires protégées (MDDEFP 2012). Les niveaux des régions naturelles et des ensembles physiographiques ont été utilisés dans le cadre de la présente étude.

2.1.1 INTRANTS

Les intrants utilisés pour faire l'analyse de répartition spatiale des milieux humides sont les suivants :

- le cadre écologique de référence (régions naturelles et ensembles physiographiques touchant à la Côte-Nord) (MDDEFP 2013) :
 - région naturelle : unités territoriales de grande superficie (10^4 km^2) située à l'intérieur d'une province naturelle, révélée par une configuration particulière du relief, issue de structures géologiques régionales ou d'événements quaternaires majeurs;
 - ensemble physiographique : unités territoriales de 10^3 km^2 située à l'intérieur d'une région naturelle, révélée par une configuration particulière du relief, correspondant généralement à une structure géologique ou à un événement quaternaire particulier;
- classification des milieux humides et d'eau profonde pour le territoire de la forêt boréale (BORÉAL) développée par Canards Illimités (couverture identique à la cartographie écoforestière du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs [MFFP]);
- données du projet d'inventaire écoforestier du Québec nordique (PIEN) localisées entre le 50^e et le 53^e parallèle sur le territoire de la Côte-Nord (figure 1).

Pour les secteurs au nord du 53^e parallèle, il aurait été possible d'utiliser les données sur les milieux humides de la base CANVEC (échelle 1 : 50 000). Cependant, en raison de l'absence de détail quant au type de milieu humide présent et du biais vers les milieux de grande superficie (les petits milieux ne sont pas détectés), ceux-ci n'ont pas été inclus.

**Projets de cartographie**

Feuillet 1/250 000

Frontières

- Frontière internationale
- Frontière interprovinciale
- Frontière Québec-Terre-Neuve-et-Labrador
(cette frontière n'est pas définitive)

Données disponibles

2015 (PIEN)

Projection cartographique

Conique de Lambert avec deux parallèles d'échelle conservée (46° et 60°)

Sources

Physical and Ocean, ESRI. 2011.

Réalisation

Production:
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Direction des inventaires forestiers
Note : Le présent document n'a aucune portée légale.

Forêts, Faune et Parcs

Québec

Figure 1. Zone cartographiée dans le cadre du PIEN (MFFP 2015)

2.1.2 CLASSIFICATION DES MILIEUX HUMIDES

BORÉAL (CANARDS ILLIMITÉS)

Les données issues de l'analyse des milieux humides pour le territoire de la forêt boréale peuvent être regroupées en cinq catégories, soit :

- les étangs ou eaux peu profondes;
- les marécages arbustifs;
- les marécages arborés (riches ou pauvres);
- les tourbières boisées;
- les tourbières (sans distinction du critère minérotrophe ou ombrotrophe).

PIEN

Les données du PIEN sont déjà en partie classifiées pour les milieux humides non boisés. Les catégories sont les suivantes :

- les marais et marécages arbustifs;
- les tourbières minérotrophes riveraines;
- les tourbières minérotrophes structurées;
- les tourbières minérotrophes uniformes;
- les tourbières ombrotrophes à mares;
- les tourbières ombrotrophes ridées;
- les tourbières ombrotrophes structurées;
- les tourbières ombrotrophes uniformes;
- les milieux humides non classifiés.

Afin d'intégrer également les milieux humides boisés dans les analyses, une sélection de polygones a été effectuée pour les peuplements ayant un drainage hydrique. Lorsque le dépôt de surface était organique, ces polygones ont été nommés tourbière ombrotrophe boisée. Parmi les autres polygones au drainage hydrique, ceux dont le dépôt de surface était un till indifférencié (mince à épais) ou un dépôt proglaciaire ont été classifiés comme marécage arboré. Cette classification a été déterminée en se basant sur la méthodologie développée par Ménard *et al.* (2006) qui se base notamment sur les types écologiques de la carte écoforestière et qui a été utilisée pour développer la couche d'information BORÉAL. Le type écologique est une combinaison de la végétation potentielle pour une station donnée et d'indicateurs du milieu physique comme le dépôt de surface et le drainage.

REGROUPEMENT DES CATÉGORIES DE MILIEUX HUMIDES

Les deux sources de données, soit BORÉAL et le PIEN, offrent des niveaux de précision et de classification différents en ce qui a trait à la caractérisation des milieux humides. L'information provenant de Canards Illimités permet de différencier les étangs, mais pas le type de tourbière. À l'inverse, le PIEN permet d'obtenir une bonne caractérisation des tourbières selon leur structure (uniforme, structurée, à mares, ridée), mais ne permet pas de connaître la répartition des étangs. Les classes suivantes ont été retenues :

- étang (uniquement pour le territoire couvert par BORÉAL);
- marais (uniquement disponible via une photo-interprétation fine des milieux humides);
- marécage arbustif;
- marécage arboré;
- tourbière;
- tourbière boisée.

Étang

Ce type de milieu humide se caractérise par un niveau d'eau en étiage inférieur à 2 m et par une présence de plantes aquatiques flottantes, submergées ou émergentes d'une proportion égale ou supérieure à 25 %. Les étangs temporaires (mares vernaies ou étangs forestiers) sont caractérisés par une profondeur d'eau inférieure à 1 m et sont isolés. Ils sont alimentés en eau par les précipitations, l'eau de fonte des neiges ou par la nappe phréatique. De plus, ils retiennent l'eau stagnante au printemps et s'assèchent en saison estivale. Ils sont aussi caractérisés par une absence de poisson et par la présence d'espèces fauniques adaptées aux cycles récurrents d'inondation et de sécheresse. C'est le cas notamment de certaines espèces de grenouilles et de salamandres.

Marais

Les marais sont dominés par une végétation herbacée (émergente, gramoïde ou latifoliée) et par un sol minéral ou organique. Les arbres et arbustes, lorsque présents, couvrent moins de 25 % de la superficie du milieu humide. Ils sont généralement rattachés aux zones fluviales, riveraines et lacustres et le niveau d'eau varie selon les marées, les inondations et l'évapotranspiration. Les marais peuvent être inondés de façon permanente, semi-permanente ou temporaire. Cette classe de milieu humide n'est actuellement pas disponible via les données de répartition (BORÉAL et PIEN), notamment en raison de la faible superficie qu'occupent généralement ces milieux et de leur nature plutôt ponctuelle.

Marécage

Les marécages se caractérisent par une végétation ligneuse, arbustive ou arborescente supérieure à 25 % et par un mauvais ou très mauvais drainage. Les marécages riverains sont caractérisés par des inondations saisonnières ou par une nappe phréatique élevée et par une circulation d'eau enrichie de minéraux dissous. En ce qui a trait aux marécages isolés, ils sont alimentés par les eaux de ruissellement ou par des résurgences de la nappe phréatique.

Tourbière

La création de tourbières s'effectue lorsque la production de matière organique a prévalu sur sa décomposition. Elles sont caractérisées par un sol mal ou très mal drainé et par une nappe d'eau souterraine située au même niveau que le sol ou près de sa surface. Elles peuvent être de type ombrotrophe (bog) ou minérotrophe (fen) et ouvertes ou boisées.

Le tableau 1 présente les superficies couvertes par les deux sources d'informations sur les milieux humides utilisées. On y indique également la proportion de l'ensemble physiographique pour laquelle les informations sont disponibles.

Tableau 1. Couverture des sources de données par ensemble physiographique

Région naturelle	Ensemble physiographique	Superficie couverte (km ²)		Superficie totale (km ²)	Proportion (%)
		SIEF	PIEN		
Buttons du réservoir de Caniapiscau	Basses collines du lac Gamart	-	1 275,4	5 401,0	23,6
	Basses collines du lac Opiscotéo	-	1 119,9	5 698,0	19,7
	Buttes du lac Montviel	-	-	9 605,3	0,0
	Buttons du lac Longrais	-	-	6 191,6	0,0
	Monticules du lac Rossignol	-	-	7 601,5	0,0
	Réservoir de Caniapiscau	-	-	7 961,7	0,0
Collines de la moyenne Saint-Augustin	Buttes du Lac Guernesé	-	2 232,0	2 861,8	78,0
	Buttes du Lac De l'Île au Castor	-	2 871,9	2 906,4	98,8
	Buttes du Lac Ferru	-	4 149,9	4 149,9	100,0
	Buttes du Lac Robertson	-	2 470,6	2 627,4	94,0
Petit Mécatina	Buttes côtière du Petit Mécatina	-	3 004,6	3 063,1	98,1
	Buttes de la Rivière Étamamiou	-	1 604,0	1 636,1	98,0
	Buttes du Lac Musquaro	-	2 545,4	2 545,4	100,0
	Buttes du Lac Noirclair	-	4 689,3	4 689,3	100,0
Collines du lac Péribonka	Basses collines de la rivière Manouane	3 922,7	-	3 922,7	100,0
	Basses collines de la Rivière Mistassini	7 578,9	-	7 578,9	100,0
	Basses collines du Lac Alex	8 478,8	-	8 478,8	100,0
	Basses collines du Lac Dufrene	5 187,2	-	5 187,2	100,0
	Basses collines du Lac Péribonka	6 410,3	-	6 410,3	100,0
	Buttes du Lac Damville	4 195,7	-	4 195,7	100,0
Collines du lac Watshishou	Basses collines du Lac Arthur	2 505,5	513,4	3 018,9	100,0
	Buttes du Lac de la Robe Noire	2 266,3	-	2 266,3	100,0
	Buttes du Lac Kegashka	3 117,4	1 040,2	4 157,6	100,0
	Buttes du Lac Piashti	969,7	580,6	1 550,3	100,0
	Plaine côtière de Natashquan	744,8	841,6	1 592,4	99,6
	Basses collines de Gagnon	5 578,2	6 564,9	12 368,7	98,2
Cuvette du réservoir Manicouagan	Basses collines du réservoir Manicouagan	3 547,0	-	3 547,0	100,0
	Buttes du Lac Atticoupi	-	2 801,2	3 769,6	74,3
	Buttes du Lac Plétiyi	7 913,7	278,6	8 654,9	94,7
	Buttes du petit Lac Manicouagan	186,2	11 192,2	11 387,3	99,9
	Monticules du Lac Vallard	-	4 891,3	5 473,0	89,4
	Fjord du Saguenay	3 006,5	-	3 006,5	100,0
Île d'Anticosti	Plaine du Lac Saint-Jean	7 052,6	-	7 052,6	100,0
	Basses terres orientales anticostières	1 748,5	-	1 748,5	100,0
	Basses-terres occidentales anticostières	1 626,7	-	1 631,7	99,7
	Plateau (cuesta) centre-sud anticostien	1 917,9	-	1 917,9	100,0
	Plateau centre-nord anticostien	2 601,2	-	2 629,0	98,9
	Massif de la Manouanis	6 628,4	-	8 243,4	80,4
Massif du lac Magpie	Basses collines du Lac Eudistes	3 603,7	3 550,1	7 153,8	100,0
	Basses collines du Lac Magpie	716,0	2 535,5	3 251,5	100,0
	Basses collines du Lac Manitou	3 005,4	2 177,3	5 182,7	100,0
	Basses collines du Lac Saumur	718,7	1 190,6	1 909,3	100,0
	Buttes du Lac Teuaikan	140,0	2 868,0	3 007,9	100,0
	Massif du Lac Charpeney	927,7	2 359,0	3 286,6	100,0
Mont Otish	Massif du Lac Verrier	-	2 060,6	2 185,7	94,3
	Moyennes collines du Lac Diane	-	2 957,5	2 957,5	100,0
	Plaine côtière de Havre-Saint-Pierre	1 355,8	17,5	1 373,4	100,0
	Basses collines du Lac aux Deux-Décharges	271,9	102,4	2 970,5	12,6
	Basses collines du Lac Mantouchiche	-	-	1 745,4	0,0
	Les Monts Otish	-	-	2 387,9	0,0
Monts Valin	Monticule du Lac Tichégami	972,7	-	4 126,7	23,6
	Monticules du Lac Pluto	270,5	-	3 143,9	8,6
	Basses collines de la Rivière du Sault-aux-Cochons	4 279,7	-	4 279,7	100,0
	Basses collines du Lac du Sault-aux-Cochons	2 251,3	-	2 251,3	100,0
	Basses collines du Lac des Perches	2 825,2	-	2 825,2	100,0
	Basses collines du Lac Rouvray	1 711,2	-	1 711,2	100,0
Plaine du lac Joseph	Basses collines du Lac Tremblay	4 916,4	-	4 916,4	100,0
	Monticules du Lac Ménistouc	-	1 176,7	1 219,4	96,5
	Buttes du Lac Aticonipi	-	1 022,9	4 102,4	24,9
	Monticules de la Rivière Joir	-	-	3 861,2	0,0
	Monticules de la rivière Saint-Paule	-	-	1 094,9	0,0
	Plaine bosselée de la Rivière Beaver	-	99,6	766,5	13,0
Plateau de la Manicouagan	Plaines tourbeuses à la tête de la rivière Saint-Paul	-	-	1 641,4	0,0
	Basses collines de la Rivière Manicouagan et des Outardes	7 414,6	-	7 414,6	100,0
	Basses collines de la Rivière Toulnoustouc	4 836,5	-	4 836,5	100,0
	Basses collines du réservoir Outardes quatre et Manic trois	7 276,8	-	7 276,8	100,0
	Basses collines du réservoir Pipmuacan	6 032,9	-	6 032,9	100,0
	Hautes collines du Lac Fortin	4 920,1	-	4 920,1	100,0
Plateau de la Sainte-Marguerite	Basse collines du Lac Grandmesnil	4 961,2	-	4 961,2	100,0
	Basses collines de la Rivière de la Trinité	4 172,2	-	4 172,2	100,0
	Basses collines des Rivières Sainte-Marguerite et Moisie	6 080,1	53,6	6 133,7	100,0
	Basses collines du Lac Marceau	3 917,6	2 682,4	6 600,0	100,0
	Hautes collines de la Rivière Pentecôte	3 676,7	-	3 676,7	100,0
	Mont Groulx	2 164,2	916,5	3 080,7	100,0

Tableau 1. Couverture des sources de données par ensemble physiographique (suite)

Région naturelle	Ensemble physiographique	Superficie couverte (km ²) ¹		Superficie totale (km ²)	Proportion (%) ²
		SIEF	PIEN		
Plateau des lacs Brûlé - Fournier	Basses collines du Lac Bright Sand	-	862,6	1 174,4	73,5
	Buttes du Lac Drouard	-	-	325,0	0,0
	Buttes du Lac Fleur-de-May	-	3 564,1	4 537,7	78,5
	Buttes du Lac Long	-	694,5	1 802,7	38,5
	Monticules à la tête de la rivière Petit Mécatina	-	4,6	2 103,3	0,2
	Monticules du Lac Brûlé	-	3 432,7	4 399,4	78,0
	Monticules du Lac De Morbihan	-	1 281,2	4 357,4	29,4
Plateau du Petit Mécatina	Basses collines de la Rivière Mistanipisipou	2 878,3	1 339,7	4 222,2	99,9
	Basses collines du Lac Briand	1 448,4	3 997,5	5 445,9	100,0
	Basses collines du Lac Gaffaret	3,2	2 644,5	6 326,4	41,9
	Buttes du Lac Jonchée	-	5 757,8	5 757,8	100,0
	Buttes du Lac Le Breton	-	2 766,4	7 902,7	35,0
	Massif du Lac Briçonnet	-	2 491,8	2 491,8	100,0

¹Les cases en gris correspondent à l'absence de couverture (données sur les milieux humides).²Les cases en gris correspondent aux ensembles physiographiques pour lesquels aucune donnée n'est utilisable pour évaluer la superficie moyenne et la proportion du territoire occupée par les milieux humides.

Tel que décrit précédemment, la base de données du PIEN ne permet pas de distinguer les étangs alors que pour les marécages arbustifs et arborés, on ne retrouve seulement les milieux de plus grande superficie. Ainsi, aucun résultat de superficie pour les étangs et les marécages de tous types n'est présenté pour les ensembles physiographiques qui sont uniquement couverts par le PIEN. Pour ceux où les deux sources de données sont présentes, les superficies utilisées réfèrent uniquement à ce qui est couvert par le SIEF.

2.1.3 RÉSULTATS

Le tableau 2 présente la proportion des milieux humides sur le territoire de la Côte-Nord pour les ensembles physiographiques pour lesquelles des données étaient disponibles. Il est possible de constater que les tourbières et les tourbières boisées sont les types de milieux les plus représentés sur le territoire en termes de couverture du territoire. Certaines régions naturelles comme l'île d'Anticosti, la Plaine du lac Joseph et les Collines du lac Watshishou ont entre 10 et 20 % de leur territoire couvert par des tourbières.

La superficie moyenne des milieux humides est plus grande pour les tourbières boisées, les marécages arborés et les tourbières (tableau 3). Mentionnons toutefois qu'il y a plus de variations dans la superficie moyenne des tourbières entre les régions naturelles que pour les autres types de milieux humides, passant de 3,07 ha à 122,38 ha.

La répartition des milieux humides dans les différents ensembles physiographiques de la Côte-Nord indique que la prévalence de certains types de milieux humides est inégale sur le territoire. En effet, les ensembles physiographiques représentent des secteurs où la topographie et les dépôts de surface sont similaires. Il s'agit notamment de facteurs qui influencent la répartition des milieux humides. De plus, dans les secteurs où les milieux humides sont plus nombreux, ils ont généralement tendance à être de plus grande superficie. Le cadre écologique de référence semble donc être un bon outil pour déceler les variations dans la répartition des milieux humides.

Tableau 2. Proportion (%) des types de milieux humides par ensemble physiographique

Région naturelle	Ensemble physiographique	Étang	Marécage arboré	Marécage arbustif	Tourbière	Tourbière boisée
Buttons du réservoir de Caniapiscau	Basses collines du lac Gamart				0,27	0,91
	Basses collines du lac Opiscotéo				0,06	3,27
	Buttes du lac Montviel					
	Buttons du lac Longrais					
	Monticules du lac Rossignol					
	Réservoir de Caniapiscau					
Collines de la moyenne Saint-Augustin	Buttes du Lac Guernesé				0,02	0,00
	Buttes du Lac De l'île au Castor				0,25	0,00
	Buttes du Lac Ferru				0,08	1,14
	Buttes du Lac Robertson				0,20	0,01
Collines de Mécatina	Buttes côtière du Petit Mécatina				7,44	0,00
	Buttes de la Rivière Étamamiou				7,87	0,00
	Buttes du Lac Musquaro				0,17	0,37
	Buttes du Lac Noirclair				0,42	1,42
Collines du lac Pérignonka	Basses collines de la Rivière Manouane	0,12	0,27	0,33	2,39	0,47
	Basses collines de la Rivière Mistassini	0,02	0,97	0,38	1,97	1,07
	Basses collines du Lac Alex	0,10	0,34	0,59	2,14	0,79
	Basses collines du Lac Dufrene	0,07	0,33	1,10	1,79	0,51
	Basses collines du Lac Pérignonka	0,03	0,23	0,36	2,21	0,50
	Buttes du Lac Damville	0,44	0,61	1,47	4,45	0,97
Collines du lac Watshishou	Basses collines du Lac Arthur	0,01	0,15	0,17	5,10	1,08
	Buttes du Lac de la Robe Noire	0,02	0,12	0,07	4,16	0,64
	Buttes du Lac Kegashka	0,04	0,69	0,28	5,81	0,64
	Buttes du Lac Piashti	0,02	0,56	0,12	5,70	0,69
	Plaine côtière de Natashquan	0,01	0,86	1,06	36,69	1,05
	Basses collines de Gagnon	0,01	0,39	0,06	4,57	3,05
Cuvette du réservoir Manicouagan	Basses collines du réservoir Manicouagan	0,02	0,08	0,15	2,75	0,20
	Buttes du Lac Atticoupi				1,55	1,72
	Buttes du Lac Plétiipi	0,01	0,31	0,16	5,47	1,39
	Buttes du petit Lac Manicouagan	0,02	0,09	0,22	1,90	6,57
	Monticules du Lac Vallard				2,37	8,69
	Fjord du Saguenay	0,26	0,57	0,68	0,59	0,15
Graben du Saguenay	Plaine du Lac Saint-Jean	0,11	0,65	1,02	9,10	1,70
	Basses terres orientales anticostiéennes	0,00	5,71	0,00	53,33	0,01
	Basses-terres occidentales anticostiéennes	0,01	6,86	0,25	12,95	0,02
	Plateau (cuesta) centre-sud anticostien	0,01	2,00	0,01	12,48	0,03
Île d'Anticosti	Plateau centre-nord anticostien	0,06	3,42	0,00	15,48	0,00
	Basses collines du Lac Manouanis	0,03	0,88	0,12	3,39	0,86
	Basses collines du Lac Eudistes	0,01	0,56	0,28	1,57	0,40
	Basses collines du Lac Magpie	0,03	0,15	0,08	1,01	1,41
Massif de la Manouanis	Basses collines du Lac Manitou	0,01	0,18	0,17	2,08	0,22
	Basses collines du Lac Saumur	0,00	0,00	0,08	1,46	0,46
	Buttes du Lac Teuaikan	0,00	0,00	0,00	0,15	2,36
	Massif du Lac Charpeney	0,01	0,02	0,04	0,74	0,46
Massif du lac Magpie	Massif du Lac Verrier				0,14	4,11
	Moyennes collines du Lac Diane				0,21	0,32
	Plaine côtière de Havre-Saint-Pierre	0,05	0,39	1,31	33,90	1,22
	Basses collines du Lac aux Deux-Décharges	0,00	0,00	0,06	0,59	0,27
Mont Otish	Basses collines du Lac Mantouchiche					
	Les Monts Otish					
	Monticule du Lac Tichégami	0,01	0,41	0,03	1,98	0,39
	Monticules du Lac Pluto	0,03	0,00	0,00	0,50	0,38
Monts Valin	Basses collines de la Rivière du Sault-aux-Cochons	0,28	0,61	1,01	1,95	0,24
	Basses collines du Lac du Sault-aux-Cochons	0,11	0,44	0,22	1,64	0,34
	Basses collines du Lac des Perches	0,32	0,65	1,54	2,73	0,25
	Basses collines du Lac Rouvray	0,02	0,31	0,24	2,45	1,19
Plaine du lac Joseph	Basses collines du Lac Tremblay	0,02	0,54	0,42	0,93	0,68
	Monticules du Lac Ménistouc				10,23	13,23
	Buttes du Lac Aticonipi				1,54	5,25
	Monticules de la Rivière Joir					
Plateau de la haute Saint-Augustin	Monticules de la rivière Saint-Paule					
	Plaine bosselée de la Rivière Beaver				5,74	0,00
	Plaines tourbeuses à la tête de la rivière Saint-Paul					

Région naturelle	Ensemble physiographique	Étang	Marécage arboré	Marécage arbustif	Tourbière	Tourbière boisée
Plateau de la Manicouagan	Basses collines de la Rivière Manicouagan et des Outardes	0,17	0,62	0,70	2,95	0,68
	Basses collines de la Rivière Touloustouc	0,03	0,26	0,15	1,47	0,44
	Basses collines du réservoir Outardes quatre et Manic trois	0,03	0,42	0,11	1,67	0,49
	Basses collines du réservoir Pipmuacan	0,05	0,54	0,29	1,68	0,21
	Hautes collines du Lac Fortin	0,06	0,52	0,12	1,78	1,72
Plateau de la Sainte-Marguerite	Basse collines du Lac Grandmesnil	0,01	0,79	0,18	2,39	1,15
	Basses collines de la Rivière de la Trinité	0,05	0,56	0,83	6,69	0,80
	Basses collines des Rivières Sainte-Marguerite et Moisie	0,01	0,34	0,29	2,18	0,42
	Basses collines du Lac Marceau	0,01	0,22	0,10	1,61	0,74
	Hautes collines de la Rivière Pentecôte	0,06	0,06	0,01	2,82	0,27
	Mont Groulx	0,04	0,43	0,20	2,24	0,56
Plateau des lacs Brûlé - Fournier	Basses collines du Lac Bright Sand				1,80	1,22
	Buttes du Lac Drouard					
	Buttes du Lac Fleur-de-May				4,16	1,83
	Buttes du Lac Long				0,02	2,46
	Monticules à la tête de la rivière Petit Mécatina					
Plateau du Petit Mécatina	Monticules du Lac Brûlé				0,24	3,38
	Monticules du Lac De Morbihan				0,00	0,02
	Basses collines de la Rivière Mistanipisipou	0,00	0,03	0,13	2,69	2,10
	Basses collines du Lac Briand	0,04	0,84	0,28	1,35	1,69
	Basses collines du Lac Gaffaret				1,38	4,91
Massif du Lac Briçonnnet	Buttes du Lac Jonchée				0,76	2,85
	Buttes du Lac Le Breton				0,79	5,43
	Massif du Lac Briçonnnet				0,10	2,50

Les cases en gris correspondent aux ensembles physiographiques pour lesquels aucune donnée n'est utilisable pour évaluer la proportion du territoire occupée par certains types de milieux humides.

Tableau 3. Superficie moyenne (ha) des types de milieux humides par ensemble physiographique

Région naturelle	Ensemble physiographique	Étang	Marécage arboré	Marécage arbustif	Tourbière	Tourbière boisée
Buttons du réservoir de Caniapiscau	Basses collines du lac Gamart				38,59	15,06
	Basses collines du lac Opiscotéo				20,59	14,79
Collines de la moyenne Saint-Augustin	Buttes du Lac Guernesé				17,53	
	Buttes du Lac De l'île au Castor				31,76	
	Buttes du Lac Ferru				15,18	14,54
	Buttes du Lac Robertson				17,07	11,78
Collines de Mécatina	Buttes de la Rivière Étamamiou				56,33	
	Buttes du Lac Musquaro				15,00	10,70
	Buttes du Lac Noirclair				27,54	15,25
	Buttes côtière du Petit Mécatina				70,26	
Collines du lac Péribonka	Basses collines de la rivière Manouane	1,96	8,84	5,54	6,15	10,15
	Basses collines de la Rivière Mistassini	2,36	10,80	4,87	4,04	10,13
	Basses collines du Lac Alex	2,56	11,70	5,80	5,64	10,87
	Basses collines du Lac Dufrene	2,69	12,79	6,38	4,56	9,79
	Basses collines du Lac Péribonka	1,79	9,33	5,37	4,74	9,45
	Buttes du Lac Damville	3,21	12,65	7,17	7,60	10,75
Collines du lac Watshishou	Basses collines du Lac Arthur	9,39	11,57	3,20	4,88	11,95
	Buttes du Lac de la Robe Noire	1,76	11,53	4,87	4,89	10,77
	Buttes du Lac Kegashka	3,77	13,43	5,66	7,88	13,26
	Buttes du Lac Piashti	0,88	10,21	3,09	7,48	13,68
Cuvette du réservoir Manicouagan	Plaine côtière de Natashquan	1,52	10,61	7,26	59,46	11,07
	Basses collines de Gagnon	4,39	14,50	6,01	13,02	20,28
	Basses collines du réservoir Manicouagan	2,49	10,67	5,19	5,41	11,16
	Buttes du Lac Atticoupi				34,72	22,48
Graben du Saguenay	Buttes du Lac Plétipi	2,41	8,81	5,80	8,00	10,63
	Buttes du petit Lac Manicouagan	3,69	5,39	5,18	24,85	22,46
	Monticules du Lac Vallard				44,82	20,95
	Fjord du Saguenay	3,66	11,05	6,64	3,92	11,96
Île d'Anticosti	Plaine du Lac Saint-Jean	4,56	16,59	11,03	46,78	16,27
	Basses terres orientales anticostières	1,36	13,37	2,94	122,38	19,27
	Basses-terres occidentales anticostières	1,89	19,55	8,29	12,73	9,99
	Plateau (cuesta) centre-sud anticostien	1,45	12,28	6,91	13,29	12,25
Massif de la Manouanis	Plateau centre-nord anticostien	3,29	14,18		15,36	4,49
	Basses collines du Lac Manouanis	1,75	9,98	3,85	4,89	11,68
	Basses collines du Lac Eudistes	1,79	10,16	4,95	4,39	10,75
	Basses collines du Lac Magpie	2,16	8,88	3,10	5,45	14,54
Massif du lac Magpie	Basses collines du Lac Manitou	1,10	13,24	4,11	5,45	10,81
	Basses collines du Lac Saumur			1,75	3,73	9,58
	Buttes du Lac Teuaikan				4,43	10,76
	Massif du Lac Charpeney	1,52	7,57	2,72	4,08	10,58
Mont Otish	Massif du Lac Verrier				10,79	13,19
	Moyennes collines du Lac Diane				16,48	14,79
	Plaine côtière de Havre-Saint-Pierre	2,82	11,28	9,22	40,52	13,82
	Basses collines du Lac aux Deux-Décharges			5,33	6,13	12,46
Monts Valin	Monticule du Lac Tichégami	2,15	14,36	3,31	8,66	7,38
	Monticules du Lac Pluto	1,20			4,36	7,99
Plaine du lac Joseph	Basses collines de la Rivière du Sault-aux-Cochons	2,73	8,64	5,36	4,94	8,46
	Basses collines du Lac du Sault-aux-Cochons	2,20	7,37	3,61	3,07	6,36
	Basses collines du Lac des Perches	2,58	10,21	5,94	5,36	8,30
	Basses collines du Lac Rouvray	1,67	8,06	3,70	3,36	9,48
Plateau de la haute Saint-Augustin	Basses collines du Lac Tremblay	1,85	9,72	4,11	3,11	10,40
	Monticules du Lac Ménistouc				54,21	24,25
	Buttes du Lac Aticonipi				33,61	23,97
	Plaine bosselée de la Rivière Beaver				30,07	
Plateau de la Manicouagan	Basses collines de la Rivière Manicouagan et des Outardes	2,91	11,56	6,60	8,35	12,67
	Basses collines de la Rivière Toulnoustouc	2,78	12,62	4,68	3,68	9,49
	Basses collines du réservoir Outardes quatre et Manic trois	1,85	11,41	4,30	3,73	8,04
	Basses collines du réservoir Pipmuacan	1,95	10,28	5,15	3,93	8,28
Plateau de la Sainte-Marguerite	Hautes collines du Lac Fortin	2,34	12,64	3,93	3,42	10,54
	Basse collines du Lac Grandmesnil	1,03	12,60	5,62	4,59	11,66
	Basses collines de la Rivière de la Trinité	4,18	10,13	6,85	13,82	11,65
	Basses collines des Rivières Sainte-Marguerite et Moisie	2,32	9,17	4,50	3,87	10,75
	Basses collines du Lac Marceau	1,15	10,70	3,89	4,56	11,17

Région naturelle	Ensemble physiographique	Étang	Marécage arboré	Marécage arbustif	Tourbière	Tourbière boisée
Plateau des lacs Brûlé - Fournier	Mont Groulx	1,72	9,21	1,77	4,81	10,80
	Hautes collines de la Rivière Pentecôte	1,98	11,49	4,06	4,54	11,03
	Basses collines du Lac Bright Sand				24,21	21,46
	Buttes du Lac Fleur-de-May				37,34	29,82
	Buttes du Lac Long				15,64	10,44
	Monticules du Lac Brûlé				20,60	19,12
	Monticules du Lac De Morbihan				15,60	13,38
Plateau du Petit Mécatina	Monticules à la tête de la rivière Petit Mécatina					9,92
	Basses collines de la Rivière Mistanipisipou	3,07	9,68	2,46	4,91	9,66
	Basses collines du Lac Briand	4,89	14,53	6,09	8,34	12,82
	Basses collines du Lac Gaffaret			3,13	54,61	14,97
	Buttes du Lac Jonchée				22,40	13,62
	Buttes du Lac Le Breton				29,39	21,40
	Massif du Lac Briçonnet				10,51	13,90

Les cases en gris correspondent aux ensembles physiographiques pour lesquels aucune donnée n'est utilisable pour évaluer la superficie moyenne des milieux humides.

3 CALCUL DE LA VALEUR ÉCOLOGIQUE

Afin d'évaluer la valeur écologique des milieux humides, une sélection d'indicateurs a été choisie et regroupée au sein de comptes. Les comptes et les indicateurs ont été établis à l'aide des documents suivants ainsi que de l'expérience de l'équipe de WSP dans diverses études floristiques sur le territoire de la Côte-Nord et dans la forêt boréale :

- JOLY, M., S. Primeau, M. Sager et A. Bazoge. 2008. *Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides. Première édition.* Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. 68 p.
- HANSON, A., L. Swanson, D. Ewing, G. Grabas, S. Meyer, L. Ross, M. Watmough et J. Kirkby. 2008. *Aperçu des méthodes d'évaluation des fonctions écologiques des terres humides.* Service canadien de la faune, Série de Rapports techniques n° 497, région de l'Atlantique. 70 p.

Les regroupements de critères fournis par Joly *et al.* (2008) ont été utilisés à titre de comptes dans le cadre de la présente analyse. Les indicateurs sont également inspirés de Joly *et al.* (2008) et Hanson *et al.* (2008), mais les valeurs ont, par contre, été adaptées pour le contexte régional de la Côte-Nord.

3.1 DIMENSION SPATIALE DES MILIEUX NATURELS

Selon Joly *et al.* (2008), on retrouve trois grands critères qui se réfèrent à la dimension spatiale des milieux humides, soit la superficie, la connectivité et la forme.

Ces trois critères vont fluctuer en fonction du type de milieu humide ainsi que de sa localisation sur le territoire. Par exemple, les marécages arbustifs auront plus tendance à être de forme linéaire, car ils sont très souvent associés aux cours d'eau. Les sections suivantes décrivent comment les critères ont été établis à partir des données disponibles.

3.1.1 SUPERFICIE ET FORME DU MILIEU HUMIDE

SUPERFICIE

Tel que mentionné à la section 2.1.3, la superficie des milieux humides varie selon le type de milieu ainsi que par sa localisation géographique. À l'instar des travaux effectués par le Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec (CRECQ 2012) en collaboration avec le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), le niveau 3 du cadre écologique de référence du Québec, soit l'ensemble physiographique, a été retenu afin d'étudier la répartition des classes de superficie pour chacun des types de milieux humides. L'étendue des valeurs de superficie par type de milieu humide a par la suite été analysée avec une analyse de groupement (*cluster analysis*) de manière à former 10 classes de superficie. Cette analyse permet de minimiser la variance à l'intérieur de chaque classe et de maximiser la variance entre celles-ci de façon similaire à la méthode des bris naturels proposée par Joly *et al.* (2008). L'analyse est donc réalisée à l'aide du logiciel Systat 13 pour les ensembles physiographiques pour lesquels les données sont disponibles.

Dans le cas des étangs, marécages arborés et des marécages arbustifs, la couverture des données est déficiente pour plusieurs ensembles physiographiques. Ainsi, pour les projets situés dans des ensembles physiographiques dont les données sont manquantes, la classification des superficies est effectuée à l'échelle de la région naturelle.

Dans le calcul de la valeur écologique, le classement correspond au pointage (1 à 10) attribué au milieu humide en fonction de sa superficie. Le pointage est attribué de façon croissante en fonction de la superficie. Ainsi, plus la superficie est grande, plus le pointage est élevé. Cela permet de prioriser les grands milieux, qui sont aussi généralement moins fréquents. Cette classification des superficies doit donc être effectuée indépendamment pour chaque ensemble physiographique.

FORME

La forme d'un milieu humide peut influencer sa capacité à abriter des espèces spécialisées qui sont sensibles aux lisières (bordures) et qui nécessitent des habitats d'intérieur. Pour deux milieux humides de superficie équivalente, un habitat de forme circulaire comprendra plus d'habitats d'intérieur que s'il est de forme allongée, et donc plus près des lisières. La forme a donc été analysée en calculant l'indice de développement du périmètre (IDP) selon l'équation suivante :

$$\text{IDP} = P/2 * \sqrt{\pi * S}$$

où :

P = périmètre du milieu humide (en m)

S = superficie du milieu humide (en m²)

Les valeurs d'IDP varient entre 1 et 10 sur le territoire. Le pointage suivant a donc été considéré :

- IDP entre 1 et 2 = 10 points
- IDP entre 2 et 3 = 8 points
- IDP entre 3 et 4 = 6 points
- IDP entre 4 et 5 = 4 points
- IDP entre 5 et 6 = 2 points
- IDP > 6 = 0 point

3.1.2 CONNECTIVITÉ

Les milieux humides peuvent à la fois se retrouver en situation isolée ou être adjacents à d'autres milieux humides formant ainsi des complexes. La dimension et la diversité de ces complexes ajouteront à la valeur des milieux qui les composent. Les complexes sont définis comme étant un groupement de milieux humides qui sont en contact direct les uns avec les autres ou qui sont situés à moins de 30 m d'un autre milieu humide (MDDELCC 2015).

SUPERFICIE DU COMPLEXE

Dans certains ensembles physiographiques, les conditions physiques comme la topographie et les dépôts de surface font en sorte que la prévalence de milieux humides connectés les uns aux autres sera plus grande. C'est notamment le cas à l'île d'Anticosti où on retrouve de grands complexes de tourbières auxquels se juxtaposent d'autres types de milieux humides. Cependant, en région plus montagneuse, les milieux humides seront moins fréquemment connectés en grand complexe et s'articuleront surtout autour des cours d'eau.

Afin de quantifier la connectivité des milieux humides, une analyse de groupement est effectuée pour les ensembles physiographiques en suivant la même méthodologie que pour la superficie du complexe. Les milieux humides isolés obtiennent le pointage de zéro alors que ceux qui sont interconnectés reçoivent la valeur de leur classement selon une échelle de 1 à 10. Les classes où les complexes sont les plus vastes reçoivent les pointages les plus élevés..

DIVERSITÉ DES TYPES DE MILIEUX HUMIDES

Les complexes de milieux humides peuvent être composés de différents types de milieux. Plus un complexe sera diversifié en termes de types de milieux humides, plus celui-ci pourra remplir diverses fonctions écologiques, notamment en ce qui concerne les habitats pour la faune et la flore. Ainsi, le pointage attribué aux milieux humides correspondra au nombre de types de milieux humides (1 à 6) présents dans le complexe (voir section 2.1.2 pour la liste).

NOMBRE DE MILIEUX HUMIDES PAR COMPLEXE

Le nombre de milieux humides individuels composant un complexe est un bon indice de l'hétérogénéité de l'habitat et influence par le fait même la valeur écologique. Une analyse de groupement (dix classes) est réalisée pour à l'échelle de l'ensemble physiographique. Plus un complexe est composé par un grand nombre de milieux humides, plus le pointage obtenu par les milieux qui le composent sera élevé.

3.2 CARACTÈRE EXCEPTIONNEL

Les critères permettant de déterminer le caractère exceptionnel d'un milieu humide visent à différencier les habitats qui sont rares ou qui sont composés d'un assemblage d'espèces peu communes. Les critères retenus sont :

- la présence d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées ainsi (EMV);
- la rareté relative d'un type de milieu humide.

3.2.1 PRÉSENCE D'ESPÈCES MENACÉES, VULNÉRABLES OU SUSCEPTIBLES D'ÊTRE DÉSIGNÉES AINSI

La présence d'EMV dans un milieu humide confère automatiquement une grande valeur écologique à celui-ci. Ces espèces sont, par définition, rares sur le territoire et nécessitent souvent des conditions particulières du milieu pour s'implanter.

Ce critère permet d'attribuer de 0 à 25 points au milieu humide en fonction de la présence d'EMV, du statut de l'EMV, du nombre d'EMV observées et de la taille de la population trouvée tel que décrit ci-dessous.

- Si absence = 0 point
- Si présence :
 - a. *Statut de l'espèce (2,5 à 10 points)* :
 - espèce vulnérable à la récolte commerciale = 2,5 points
 - espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable = 5 points
 - espèce menacée ou vulnérable = 10 points
 - b. *Nombre d'espèces observées (2,5 à 10 points)* :
 - 1 espèce = 2,5 points

- 2 espèces = 5 points
 - 3 espèces ou plus = 10 points
- c. *Taille ou étendue de la population observée. Ce critère est évalué selon les spécifications pour les occurrences au Québec (CDPNQ 2008) (2 à 5 points) :*
- population de cote A = 5 points
 - population de cote B = 4 points
 - population de cote C = 3 points
 - population de cote D = 2 points

En présence de plusieurs EMV, le pointage de l'espèce ayant eu la cote maximale sera conservée pour chaque critère.

3.2.2 RARETÉ RELATIVE

La rareté relative fait référence à la répartition des types de milieux humides sur un territoire donné, en comparaison avec d'autres secteurs. Pour obtenir cette donnée, la proportion du territoire couvert par chacun des types de milieux humides a été compilée pour chaque ensemble physiographique de la Côte-Nord pour lesquels des données étaient disponibles. Des analyses de groupement ont été effectuées spécifiquement pour chaque type de milieu humide dans le but d'obtenir 10 classes par ensemble physiographique avec des proportions de milieux humides similaires. Ainsi, les ensembles physiographiques avec les proportions les plus faibles pour un type de milieu donné auront une cote plus élevée en termes de rareté.

Considérant qu'aucune donnée cartographique sur la répartition des marais n'est disponible et en tenant compte de la nature ponctuelle de ce type de milieu ainsi que des faibles superficies généralement occupées, le pointage maximal (10 points) leur est attribué. Le tableau 4 présente le résultat de la classification des ensembles physiographiques pour chaque type de milieu humide. Pour les secteurs où la couverture des étangs et des marécages (arbustifs et arborescents) est déficiente, il est proposé d'utiliser la valeur attribuée à l'ensemble physiographique le plus près, si les données sont disponibles. Autrement, la proportion présente dans la région naturelle pourra être utilisée et les classes présentées au tableau 4 pourront être appliquées.

Tableau 4. Classification de la rareté des milieux humides pour les différents ensembles physiographiques

Type de milieu	Proportion du territoire (%)		Rang	Ensemble physiographique
	Minimum	Maximum		
Étang	0,000	0,012	10	Basses collines du Lac Saumur; Buttes du Lac Teuaikan; Basses collines du Lac aux Deux-Décharges; Basses collines de la Rivière Mistanipisipou; Basses terres orientales anticostières; Plateau (cuesta) centre-sud anticostiennes; Basses collines du Lac Arthur; Buttes du Lac Plétihi; Basses collines des Rivières Sainte-Marguerite et Moisie; Basses collines du Lac Manitou; Plaine côtière de Natashquan; Monticule du Lac Tichégami; Basses collines du Lac Eudistes; Basses collines du Lac Grandmesnil; Basses-terres occidentales anticostières; Basses collines du Lac Marceau; Massif du Lac Charpeney; Basses collines de Gagnon.
	0,018	0,028	9	Buttes du Lac Piashti; Buttes du Lac de la Robe Noire; Basses collines du Lac Tremblay; Basses collines du réservoir Manicouagan; Buttes du petit Lac Manicouagan; Basses collines de la Rivière Mistassini; Basses collines du Lac Rouvray; Basses collines du Lac Manouanis; Basses collines du Lac Péribonca; Monticules du Lac Pluto; Basses collines du Lac Magpie; Basses collines de la Rivière Touloustouc.
	0,034	0,048	8	Basses collines du réservoir Outardes quatre et Manic trois; Buttes du Lac Kegashka; Basses collines du Lac Briand; Mont Groulx; Plaine côtière de Havre-Saint-Pierre.
	0,050	0,062	7	Basses collines du réservoir Pipmuacan; Basses collines de la Rivière de la Trinité; Plateau centre-nord anticostien; Hautes collines du Lac Fortin; Hautes collines de la Rivière Pentecôte.
	0,075	0,075	6	Basses collines du Lac Dufrene
	0,103	0,121	5	Basses collines du Lac Alex; Basses collines du Lac du Sault-aux-Cochons; Plaine du Lac Saint-Jean; Basses collines de la Rivière Manouane.
	0,166	0,166	4	Basses collines de la Rivière Manicouagan et des Outardes.
	0,259	0,285	3	Fjord du Saguenay; Basses collines de la Rivière du Sault-aux-Cochons.
	0,320	0,320	2	Basses collines du Lac des Perches.
	0,443	0,443	1	Buttes du Lac Damville.
Marécage arborescent	0,000	0,087	10	Basses collines du Lac Saumur; Buttes du Lac Teuaikan; Basses collines du Lac aux Deux-Décharges; Monticules du Lac Pluto; Massif du Lac Charpeney; Basses collines de la Rivière Mistanipisipou; Hautes collines de la Rivière Pentecôte; Basses collines du réservoir Manicouagan; Buttes du petit Lac Manicouagan.
	0,122	0,266	9	Buttes du Lac de la Robe Noire; Basses collines du Lac Magpie; Basses collines du Lac Arthur; Basses collines du Lac Manitou; Basses collines du Lac Marceau; Basses collines du Lac Péribonca; Basses collines de la Rivière Touloustouc; Basses collines de la Rivière Manouane.
	0,306	0,442	8	Basses collines du Lac Rouvray; Buttes du Lac Plétihi; Basses collines du Lac Dufrene; Basses collines du Lac Alex; Basses collines des Rivières Sainte-Marguerite et Moisie; Plaine côtière de Havre-Saint-Pierre; Basses collines de Gagnon; Monticule du Lac Tichégami; Basses collines du réservoir Outardes quatre et Manic trois; Mont Groulx; Basses collines du Lac du Sault-aux-Cochons.
	0,524	0,690	7	Hautes collines du Lac Fortin; Basses collines du réservoir Pipmuacan; Basses collines du Lac Tremblay; Buttes du Lac Piashti; Basses collines de la Rivière de la Trinité; Basses collines du Lac Eudistes; Fjord du Saguenay; Basses collines de la Rivière du Sault-aux-Cochons; Buttes du Lac Damville; Basses collines de la Rivière Manicouagan et des Outardes; Plaine du Lac Saint-Jean; Basses collines du Lac des Perches; Buttes du Lac Kegashka.
	0,792	0,883	6	Basses collines du Lac Grandmesnil; Basses collines du Lac Briand; Plaine côtière de Natashquan; Basses collines du Lac Manouanis.
	0,969	0,969	5	Basses collines de la Rivière Mistassini.
	1,998	1,998	4	Plateau (cuesta) centre-sud anticostien.
	3,423	3,423	3	Plateau centre-nord anticostien.
	5,705	5,705	2	Basses terres orientales anticostières.
	6,862	6,862	1	Basses-terres occidentales anticostières.
Marécage arbustif	0,000	0,080	10	Buttes du Lac Teuaikan; Monticules du Lac Pluto; Plateau centre-nord anticostien; Basses terres orientales anticostières; Hautes collines de la Rivière Pentecôte; Plateau (cuesta) centre-sud anticostien; Monticule du Lac Tichégami; Massif du Lac Charpeney; Basses collines du Lac aux Deux-Décharges; Basses collines de Gagnon; Buttes du Lac de la Robe Noire; Basses collines du Lac Magpie; Basses collines du Lac Saumur.
	0,096	0,197	9	Basses collines du Lac Marceau; Basses collines du réservoir Outardes quatre et Manic trois; Buttes du Lac Piashti; Basses collines du Lac Manouanis; Hautes collines du Lac Fortin; Basses collines de la Rivière Mistanipisipou; Basses collines de la Rivière Touloustouc; Basses collines du réservoir Manicouagan; Buttes du Lac Plétihi; Basses collines du Lac Manitou; Basses collines du Lac Arthur; Basses collines du Lac Grandmesnil; Mont Groulx.
	0,218	0,290	8	Basses collines du Lac du Sault-aux-Cochons; Buttes du petit Lac Manicouagan; Basses collines du Lac Rouvray; Basses-terres occidentales anticostières; Basses collines du Lac Eudistes; Basses collines du Lac Briand; Buttes du Lac Kegashka; Basses collines des Rivières Sainte-Marguerite et Moisie; Basses collines du réservoir Pipmuacan.
	0,332	0,416	7	Basses collines de la Rivière Manouane; Basses collines du Lac Péribonca; Basses collines de la Rivière Mistassini; Basses collines du Lac Tremblay.
	0,592	0,592	6	Basses collines du Lac Alex.
	0,678	0,703	5	Fjord du Saguenay; Basses collines de la Rivière Manicouagan et des Outardes.
	0,825	0,825	4	Basses collines de la Rivière de la Trinité.
	1,006	1,096	3	Basses collines de la Rivière du Sault-aux-Cochons; Plaine du Lac Saint-Jean; Plaine côtière de Natashquan; Basses collines du Lac Dufrene.
	1,306	1,306	2	Plaine côtière de Havre-Saint-Pierre.
	1,474	1,537	1	Buttes du Lac Damville; Basses collines du Lac des Perches.

Type de milieu	Proportion du territoire (%)		Rang	Ensemble physiographique
	Minimum	Maximum		
Tourbière	0,000	1,013	10	Monticules du Lac De Morbihan; Buttes du Lac Guernesé; Buttes du Lac Long; Basses collines du lac Opiscotéo; Buttes du Lac Ferru; Massif du Lac Briçonnet; Massif du Lac Verrier; Buttes du Lac Teuaikan; Buttes du Lac Musquaro; Buttes du Lac Robertson; Moyennes collines du Lac Diane; Monticules du Lac Brûlé; Buttes du Lac De l'île au Castor; Basses collines du lac Gamart; Buttes du Lac Noirclair; Monticules du Lac Pluto; Fjord du Saguenay; Basses collines du Lac aux Deux-Décharges; Massif du Lac Charpeney; Buttes du Lac Jonchée; Buttes du Lac Le Breton; Basses collines du Lac Tremblay; Basses collines du Lac Magpie.
	1,351	3,386	9	Basses collines du Lac Briand; Basses collines du Lac Gaffaret; Basses collines du Lac Saumur; Basses collines de la Rivière Toulnoustouc; Buttes du Lac Aticonipi; Buttes du Lac Atticoupi; Basses collines du Lac Eudistes; Basses collines du Lac Marceau; Basses collines du Lac du Sault-aux-Cochons; Basses collines du réservoir Outardes quatre et Manic trois; Basses collines du réservoir Pipmuacan; Hautes collines du Lac Fortin; Basses collines du Lac Dufrene; Basses collines du Lac Bright Sand; Buttes du petit Lac Manicouagan; Basses collines de la Rivière du Sault-aux-Cochons; Basses collines de la Rivière Mistassini; Monticule du Lac Tichégami; Basses collines du Lac Manitou; Basses collines du Lac Alex; Basses collines des Rivières Sainte-Marguerite et Moisie; Basses collines du Lac Pérignonca; Mont Groulx; Monticules du Lac Vallard; Basses collines de la Rivière Manouane; Basse collines du Lac Grandmesnil; Basses collines du Lac Rouvray; Basses collines de la Rivière Mistanipisipou; Basses collines du Lac des Perches; Basses collines du réservoir Manicouagan; Hautes collines de la Rivière Pentecôte; Basses collines de la Rivière Manicouagan et des Outardes; Basses collines du Lac Manouanis.
	4,159	5,810	8	Buttes du Lac Fleur-de-May; Buttes du Lac de la Robe Noire; Buttes du Lac Damville; Basses collines de Gagnon; Basses collines du Lac Arthur; Buttes du Lac Plétihi; Buttes du Lac Piashti; Plaine bosselée de la Rivière Beaver; Buttes du Lac Kegashka.
	6,693	7,867	7	Basses collines de la Rivière de la Trinité; Buttes côtière du Petit Mécatina; Buttes de la Rivière Étamamiou.
	9,100	10,227	6	Plaine du Lac Saint-Jean; Monticules du Lac Ménistouc.
	12,477	12,954	5	Plateau (cuesta) centre-sud anticostiennes; Basses-terres occidentales anticostiennes.
	15,479	15,479	4	Plateau centre-nord anticostiennes.
	33,899	33,899	3	Plaine côtière de Havre-Saint-Pierre.
	36,693	36,693	2	Plaine côtière de Natashquan.
Tourbière boisée	53,331	53,331	1	Basses terres orientales anticostiennes.
	0,000	0,555	10	Buttes du Lac Guernesé; Buttes du Lac De l'île au Castor; Plaine bosselée de la Rivière Beaver; Buttes côtière du Petit Mécatina; Buttes de la Rivière Étamamiou; Plateau centre-nord anticostiennes; Buttes du Lac Robertson; Basses terres orientales anticostiennes; Monticules du Lac De Morbihan; Basses-terres occidentales anticostiennes; Plateau (cuesta) centre-sud anticostiennes; Fjord du Saguenay; Basses collines du réservoir Manicouagan; Basses collines du réservoir Pipmuacan; Basses collines du Lac Manitou; Basses collines de la Rivière du Sault-aux-Cochons; Basses collines du Lac des Perches; Basses collines du Lac aux Deux-Décharges; Hautes collines de la Rivière Pentecôte; Moyennes collines du Lac Diane; Basses collines du Lac du Sault-aux-Cochons; Buttes du Lac Musquaro; Monticules du Lac Pluto; Monticule du Lac Tichégami; Basses collines du Lac Eudistes; Basses collines des Rivières Sainte-Marguerite et Moisie; Basses collines de la Rivière Toulnoustouc; Basses collines du Lac Saumur; Massif du Lac Charpeney; Basses collines de la Rivière Manouane; Basses collines du réservoir Outardes quatre et Manic trois; Basses collines du Lac Pérignonca; Basses collines du Lac Dufrene; Mont Groulx.
	0,641	1,219	9	Buttes du Lac Kegashka; Buttes du Lac de la Robe Noire; Basses collines de la Rivière Manicouagan et des Outardes; Basses collines du Lac Tremblay; Buttes du Lac Piashti; Basses collines du Lac Marceau; Basses collines du Lac Alex; Basses collines de la Rivière de la Trinité; Basses collines du Lac Manouanis; Basses collines du lac Gamart; Buttes du Lac Damville; Plaine côtière de Natashquan; Basses collines de la Rivière Mistassini; Basses collines du Lac Arthur; Buttes du Lac Ferru; Basses collines du Lac Grandmesnil; Basses collines du Lac Rouvray; Plaine côtière de Havre-Saint-Pierre; Basses collines du Lac Bright Sand.
	1,391	1,832	8	Buttes du Lac Plétihi; Basses collines du Lac Magpie; Buttes du Lac Noirclair; Basses collines du Lac Briand; Plaine du Lac Saint-Jean; Buttes du Lac Atticoupi; Hautes collines du Lac Fortin; Buttes du Lac Fleur-de-May.
	2,103	2,504	7	Basses collines de la Rivière Mistanipisipou; Buttes du Lac Teuaikan; Buttes du Lac Long; Massif du Lac Briçonnet.
	2,850	3,378	6	Buttes du Lac Jonchée; Basses collines de Gagnon; Basses collines du lac Opiscotéo; Monticules du Lac Brûlé.
	4,110	4,110	5	Massif du Lac Verrier.
	4,908	5,431	4	Basses collines du Lac Gaffaret; Buttes du Lac Aticonipi; Buttes du Lac Le Breton.
	6,569	6,569	3	Buttes du petit Lac Manicouagan.
	8,685	8,685	2	Monticules du Lac Vallard.
	13,232	13,232	1	Monticules du Lac Ménistouc.

3.2.3 RICHESSE FLORISTIQUE

CRITÈRES D'ÉVALUATION DE LA RICHESSE

Les espèces floristiques obligées des milieux humides ont été retenues comme critère d'analyse de la richesse floristique puisque ces espèces sont intrinsèquement liées à la présence du milieu en question et qu'on ne les retrouve généralement pas en milieu terrestre. La liste des plantes obligées est tirée de Bazoge *et al.* (2014). Cette liste a été bâtie pour le Québec méridional et on note que certaines espèces, sur le territoire de la Côte-Nord notamment, ne sont pas strictement associées aux milieux humides (ex. le rhododendron du Groenland). Cependant, dans le cadre de cette analyse la liste a été considérée comme telle et quelques ajouts d'espèces ont été effectués dans le cas de plantes qui ne se retrouvent pas dans le Québec méridional (annexe A). Les marécages arbustifs et les tourbières minérotropiques sont les milieux qui renferment la plus grande diversité d'espèces au global comparativement aux marécages arborés et aux étangs (tableau 5).

Tableau 5. Richesse totale des espèces floristiques obligées des milieux humides

Type de milieu	Nombre de parcelles	Richesse totale
Étang	89	69
Marais	73	91
Marécage arboré	22	34
Marécage arbustif	228	131
Tourbière minérotrophe	204	119
Tourbière ombratrophe	253	96

Pour chaque type de milieu, une analyse de groupement a été effectuée à partir de la fréquence d'occurrence des espèces obligées afin de regrouper les espèces en dix classes, de la plus commune (1) à la plus rare (5). Il a été convenu d'analyser la richesse floristique des tourbières sans égard au type (minérotrophe vs ombratrophe, boisé vs non-boisé) puisque les tourbières sont souvent un amalgame avec des portions ombratrophes et d'autres minérotrophes. En conséquence, une tourbière ombratrophe typique sera composée d'espèces plus communes comparativement à certaines tourbières minérotrophes qui peuvent contenir certaines espèces de *Carex* plus rares.

Les tableaux 6 à 10 présentent les groupements d'espèces pour les différents types de milieux rencontrés. La sommation des cotes des espèces individuelles permet d'obtenir le pointage du milieu humide en termes de richesse floristique. Pour effectuer ce calcul, il est nécessaire d'avoir en main des données d'inventaire floristique. Cependant, lorsque de telles données ne sont pas disponibles, il est possible d'obtenir une valeur de richesse pondérée en multipliant l'occurrence d'une espèce par la valeur de la classe de rareté. La richesse floristique moyenne des plantes obligées des milieux humides est donc la suivante :

- étang : 14,46;
- marais : 21,73;
- marécage arbustif : 22,82;
- marécage arboré : 12,95;
- tourbière : 40,20.

Tableau 6. Classes de rareté des espèces obligées des milieux humides dans les étangs

Classement	Occurrence		Espèces
	Min.	Max.	
1	0,45	0,45	<i>Sparganium angustifolium</i>
2	0,32	0,32	<i>Nuphar variegata</i>
3	0,15	0,21	<i>Sparganium hyperboreum; Potamogeton alpinus; Eleocharis acicularis; Hippuris vulgaris; Potamogeton epihydrus; Utricularia vulgaris subsp. macrorhiza; Scirpus atrocinctus; Utricularia intermedia</i>
4	0,06	0,12	<i>Juncus brevicaudatus; Callitricha palustris; Isoetes echinospora; Eleocharis palustris; Carex rostrata; Equisetum fluviatile; Eriocaulon aquaticum; Utricularia minor; Chamaedaphne calyculata; Glyceria canadensis var. canadensis; Sparganium fluctuans</i>
5	0,01	0,05	<i>Carex limosa; Glyceria borealis; Juncus subtilis; Sagittaria cuneata; Subularia aquatic; Torreyochloa pallida var. fernaldii; Typha latifolia; Carex aquatilis var. aquatilis; Carex canescens subsp. canescens; Lobelia dortmanna; Menyanthes trifoliata; Myrica gale; Myriophyllum farwellii; Potamogeton oakesianus; Ranunculus flammula var. reptans; Sparganium emersum; Calla palustris; Carex lenticularis var. lenticularis; Glyceria striata; Hypericum mutilum subsp. boreale; Iris versicolor; Lysimachia terrestris; Nuphar microphylla; Potamogeton confervoides; Potamogeton perfoliatus; Ranunculus aquatilis var. diffusus; Schoenoplectus subterminalis; Cardamine pensylvanica; Carex cryptolepis; Carex trisperma; Carex vesicaria; Comarum palustre; Dulichium arundinaceum var. arundinaceum; Epilobium ciliatum subsp. ciliatum var. glandulosum; Eriophorum virginicum; Glyceria grandis var. grandis; Hypericum ellipticum; Myriophyllum tenellum; Persicaria amphibia var. stipulacea; Potamogeton gramineus; Potamogeton pusillus subsp. tenuissimus; Rhynchospora alba; Salix pellita; Scheuchzeria palustris; Scirpus microcarpus; Trichophorum alpinum; Utricularia cornuta; Utricularia geminiscapa</i>

Tableau 7. Classes de rareté des espèces obligées des milieux humides dans les marais

Classement	Occurrence		Espèces
	Min.	Max.	
1	0,32	0,37	<i>Scirpus atrocinctus; Juncus brevicaudatus; Viola macloskeyi</i>
2	0,26	0,29	<i>Carex canescens subsp. canescens; Rhododendron groenlandicum; Carex lenticularis var. lenticularis; Kalmia polifolia</i>
3	0,18	0,22	<i>Carex rostrata; Chamaedaphne calyculata; Carex vesicaria; Glyceria canadensis var. canadensis; Myrica gale</i>
4	0,07	0,14	<i>Carex trisperma; Salix pellita; Carex oligosperma; Lycopus uniflorus; Lysimachia terrestris; Maianthemum trifolium; Epilobium palustre; Equisetum fluviatile; Iris versicolor; Eleocharis acicularis; Eurybia radula; Ranunculus flammula var. reptans; Scirpus microcarpus; Vaccinium oxycoccus; Lycopodiella inundata; Carex arcta; Eleocharis palustris; Sparganium angustifolium</i>
5	0,01	0,05	<i>Callitricha palustris; Comarum palustre; Drosera rotundifolia; Hypericum mutilum subsp. boreale; Juncus subtilis; Typha latifolia; Veronica scutellata; Carex aquatilis; Carex echinata; Carex pauciflora; Isoetes echinospora; Lobelia dortmanna; Scutellaria galericulata var. pubescens; Utricularia vulgaris subsp. macrorhiza; Carex disperma; Carex leptalea; Carex limosa; Chelone glabra; Drosera intermedia; Eriocaulon aquaticum; Eriophorum brachyantherum; Eriophorum tenellum; Eriophorum virginicum; Gentiana linearis; Glyceria borealis; Glyceria grandis var. grandis; Nuphar variegata; Ribes triste; Schoenoplectus tabernaemontani; Sparganium hyperboreum; Trichophorum cespitosum; Utricularia intermedia; Andromeda polifolia var. latifolia; Arethusa bulbosa; Betula pumila var. pumila; Calla palustris; Cardamine pratensis; Carex crawfordii; Carex flava; Carex lasiocarpa; Carex michauxiana; Carex viridula subsp. viridula; Chrysosplenium americanum; Eriophorum russeolum subsp. russeolum; Eriophorum vaginatum subsp. spissum; Galium palustre; Glyceria striata; Hippuris vulgaris; Hypericum ellipticum; Juncus pelocarpus; Littorella americana; Menyanthes trifoliata; Muhlenbergia uniflora; Myriophyllum farwellii; Potamogeton gramineus; Ranunculus Pensylvanicus; Rhynchospora fusca; Sagittaria cuneata; Scheuchzeria palustris; Scirpus cyperinus; Sparganium emersum; Thelypteris palustris var. pubescens; Trichophorum alpinum; Typha angustifolia</i>

Tableau 8. Classes de rareté des espèces obligées des milieux humides dans les marécages arborés

Classement	Occurrence Min.	Occurrence Max.	Espèces
1	0,45	0,45	<i>Carex trisperma; Maianthemum trifolium; Rhododendron groenlandicum</i>
2	0,27	0,27	<i>Viola macloskeyi</i>
3	0,18	0,18	<i>Carex canescens subsp. canescens; Carex vaginata; Chamaedaphne calyculata; Myrica gale; Ribes triste</i>
4	0,13	0,14	<i>Carex leptalea; Iris versicolor; Trichophorum alpinum; Vaccinium oxycoccus</i>
			<i>Carex tenuiflora; Erybia radula; Kalmia polifolia; Solidago uliginosa; Trichophorum cespitosum; Andromeda polifolia var. latifolia; Carex buxbaumii; Carex cryptolepis; Carex disperma; Carex oligosperma; Carex pauciflora; Carex rostrata; Eriophorum viridicarinatum; Geum rivale; Glyceria striata; Lysimachia terrestris; Pinguicula vulgaris; Salix arctophila; Salix pedicellaris; Scirpus atrocinctus; Stellaria borealis subsp. borealis; Thelypteris palustris var. pubescens</i>
5	0,05	0,09	

Tableau 9. Classes de rareté des espèces obligées des milieux humides dans les marécages arbustifs

Classement	Occurrence Min.	Occurrence Max.	Espèces
1	0,59	0,59	<i>Myrica gale</i>
2	0,27	0,34	<i>Rhododendron groenlandicum; Chamaedaphne calyculata</i>
3	0,17	0,25	<i>Viola macloskeyi; Iris versicolor; Carex trisperma; Scirpus atrocinctus; Kalmia polifolia; Salix pellita; Glyceria canadensis var. canadensis; Maianthemum trifolium; Carex canescens subsp. canescens; Juncus brevicaudatus</i>
4	0,07	0,11	<i>Scirpus microcarpus; Vaccinium oxycoccus; Carex rostrata; Carex vaginata; Lycopus uniflorus; Carex lenticularis var. lenticularis; Ribes triste; Carex oligosperma; Carex vesicaria; Erybia radula; Glyceria striata; Carex leptalea; Andromeda polifolia var. latifolia; Comarum palustre; Drosera rotundifolia; Epilobium palustre; Trichophorum cespitosum; Lysimachia terrestris; Salix pedicellaris</i>
5	0,004	0,06	<i>Hippuris vulgaris; Solidago uliginosa; Callitricha palustris; Carex disperma; Equisetum fluviatile; Carex aquatilis var. aquatilis; Sparganium angustifolium; Carex pauciflora; Geum rivale; Salix arctophila; Betula pumila var. pumila; Calla palustris; Carex echinata; Nuphar variegata; Trichophorum alpinum; Betula pumila var. glandulifera; Gentiana linearis; Carex gynocrates; Carex utriculata; Eleocharis acicularis; Eriophorum russeolum subsp. russeolum; Lycopodiella inundata; Parnassia palustris; Scutellaria galericulata var. pubescens; Thelypteris palustris var. pubescens; Carex buxbaumii; Carex tenuiflora; Pinguicula vulgaris; Typha latifolia; Utricularia vulgaris subsp. macrorhiza; Carex magellanica; Cicuta maculata; Eriophorum angustifolium subsp. angustifolium; Eriophorum viridicarinatum; Glyceria borealis; Potamogeton alpinus; Potamogeton gramineus; Ranunculus aquatilis var. diffusus; Ranunculus flammula var. reptans; Sparganium emersum; Utricularia intermedia; Veronica scutellata; Carex aquatilis; Carex arcta; Carex exilis; Carex limosa; Carex paleacea; Eriophorum tenellum; Galium labradoricum; Menyanthes trifoliata; Potamogeton richardsonii; Sarracenia purpurea subsp. purpurea; Sparganium hyperboreum; Spartina pectinata; Triglochin maritima; Carex lasiocarpa; Carex michauxiana; Carex trichocarpa; Eriophorum vaginatum subsp. spissum; Eriophorum virginicum; Galium asprellum; Glyceria grandis var. grandis; Hypericum ellipticum; Myriophyllum sibiricum; Oclerena nemoralis; Potamogeton epihydrus; Rumex occidentalis; Scheuchzeria palustris; Schoenoplectus subterminalis; Scutellaria lateriflora; Sparganium fluctuans; Stellaria borealis subsp. borealis; Arethusa bulbosa; Callitricha hermaphroditica; Cardamine pensylvanica; Carex chordorrhiza; Carex interior; Carex livida; Drosera anglica; Drosera intermedia; Eleocharis palustris; Epilobium ciliatum subsp. ciliatum var. glandulosum; Epilobium hornemannii subsp. hornemannii; Eriocaulon aquaticum; Eriophorum brachyantherum; Galium tinctorium; Glyceria melicaria; Isoetes echinospora; Isoetes lacustris; Juncus nodosus; Juncus stygius subsp. americanus; Juncus subtilis; Lobelia dortmanna; Muhlenbergia uniflora; Myriophyllum sp.; Najas flexilis; Persicaria sagittata; Potamogeton amplifolius; Potamogeton natans; Sagittaria latifolia; Sium suave; Stellaria alsine; Vaccinium macrocarpon</i>

Tableau 10. Classes de rareté des espèces obligées des milieux humides dans les tourbières

Classement	Occurrence		Espèces
	Min.	Max.	
1	0,672	0,764	<i>Kalmia polifolia; Chamaedaphne calyculata; Rhododendron groenlandicum</i>
2	0,536	0,639	<i>Maianthemum trifolium; Vaccinium oxycoccus; Andromeda polifolia var. latifolia; Trichophorum cespitosum</i>
3	0,293	0,462	<i>Carex oligosperma; Drosera rotundifolia; Carex limosa; Carex pauciflora; Myrica gale; Menyanthes trifoliata; Eurybia radula</i>
4	0,109	0,265	<i>Eriophorum vaginatum subsp. spissum; Sarracenia purpurea subsp. Purpurea; Carex trisperma; Carex exilis; Solidago uliginosa; Carex rostrata; Trichophorum alpinum; Scheuchzeria palustris; Salix pedicellaris; Carex canescens subsp. canescens; Carex livida; Eriophorum russeolum subsp. russeolum; Juncus stygius subsp. americanus; Nuphar variegata; Eriophorum viridicarinatum; Juncus brevicaudatus.</i>
5	0,002	0,096	<i>Equisetum fluviatile; Epilobium palustre; Drosera anglica; Carex vaginata; Rhynchospora alba; Betula pumila var. pumila; Eriophorum virginicum; Viola macloskeyi; Betula michauxii; Scirpus atrocinctus; Eriophorum angustifolium subsp. angustifolium; Utricularia cornuta; Sparganium hyperboreum; Drosera intermedia; Muhlenbergia uniflora; Salix arctophila; Eriophorum tenellum; Carex utriculata; Carex leptalea; Carex tenuiflora; Utricularia intermedia; Glyceria canadensis var. canadensis; Carex gynocrates; Carex chordorrhiza; Carex vesicaria; Carex aquatilis var. aquatilis; Comarum palustre; Geum rivale; Triglochin maritima; Vaccinium macrocarpon; Carex michauxiana; Iris versicolor; Carex echinata; Carex lasiocarpa; Glyceria striata; Hippuris vulgaris; Carex disperma; Utricularia vulgaris subsp. macrorhiza; Carex magellanica; Oclisma nemoralis; Sparganium angustifolium; Scirpus microcarpus; Utricularia geminiscapa; Carex lenticularis var. lenticularis; Eriophorum gracile subsp. gracile; Utricularia minor; Eleocharis acicularis; Lycopodiella inundata; Salix pellita; Carex interior; Eriocaulon aquaticum; Galium labradoricum; Calla palustris; Callitricha palustris; Carex buxbaumii; Arethusa bulbosa; Carex aquatilis; Cirsium muticum; Eriophorum scheuchzeri subsp. scheuchzeri; Potamogeton gramineus; Schoenoplectus subterminalis; Betula pumila var. glandulifera; Eriophorum brachyantherum; Gentiana linearis; Glyceria borealis; Juncus pelocarpus; Lycopus uniflorus; Pinguicula vulgaris; Sparganium emersum; Stellaria borealis subsp. borealis; Carex cryptolepis; Carex diandra; Potamogeton alpinus; Potamogeton epihydrus; Ribes triste; Typha latifolia; Carex viridula subsp. viridula; Epilobium hornemannii subsp. hornemannii; Juncus canadensis; Nuphar microphylla; Pogonia ophioglossoides; Potamogeton confervoides; Ranunculus flammula var. reptans; Torreyochloa pallida var. fernaldii; Xyris montana; Carex aquatilis x stricta; Carex bebbii; Carex trichocarpa; Dulichium arundinaceum var. arundinaceum; Eleocharis elliptica; Eleocharis palustris; Eleocharis quinqueflora; Epilobium leptophyllum; Galium tinctorium; Glyceria grandis var. grandis; Isoetes echinospora; Juncus articulates; Juncus subtilis; Lobelia dortmanna; Lysimachia terrestris; Myriophyllum sp.; Najas flexilis; Neottia bifolia; Persicaria hydropiper; Platanthera blephariglottis var. blephariglottis; Potamogeton pusillus subsp. tenuissimus; Ranunculus hyperboreus; Sagittaria cuneata; Scirpus cyperinus; Stuckenia sp.; Thelypteris palustris var. pubescens; Utricularia ochroleuca.</i>

3.3 PERTURBATION ET INTÉGRITÉ DU MILIEU

3.3.1 PERTURBATION DU MILIEU HUMIDE

Ce critère vise à évaluer la présence de perturbations qui peuvent nuire à la qualité d'un milieu ou à son développement. Plusieurs types de perturbations peuvent être documentés. La densité de sentiers ou de chemins forestiers (m/ha), la superficie de coupes forestières (%), la densité de drainage artificiel (m/ha) et la présence de zones de déchets peuvent s'avérer de judicieux indicateurs de l'ampleur des perturbations subies par un écosystème. Les perturbations ont été regroupées en quatre classes facilement distinguables, à savoir :

- très perturbé (nécessitant une restauration anthropique) = -10 points
- moyennement perturbé (excédant les perturbations naturelles - feu, chablis, épidémies, etc.) = -5 points
- peu perturbé (comparable aux perturbations naturelles) = -2,5 points
- non perturbé = 0 point

3.3.2 PÉRENNITÉ DU MILIEU HUMIDE

La présence du castor, bien que naturelle, influence l'intégrité des milieux humides, notamment parce que les barrages ne sont pas pérennes. Effectivement, les communautés végétales associées aux étangs de castors récents ne sont pas très élaborées. L'étang créé peut aussi influencer les communautés végétales des milieux humides qui se font ennoyées. Finalement, suite à l'abandon d'un barrage et à sa rupture, le marais qui recolonise le fond de l'étang est principalement composé d'espèces pionnières et est peu diversifié.

Pour ces raisons, la présence d'ouvrages de castors indique que le milieu humide sera dynamique sur une période de temps restreinte, ce qui amène des changements importants au niveau de la composition floristique. Ainsi, la présence du castor est considérée en soustrayant 5 points.

3.3.3 INTÉGRITÉ DU MILIEU ADJACENT

Ce critère permet d'évaluer les éléments adjacents qui peuvent potentiellement nuire au développement ou à la pérennité du milieu évalué. La proportion des milieux naturel, anthropique et agricole est évaluée sur une distance de 50 m autour du milieu humide. Le pointage attribué, sur dix, correspond à la proportion de milieux naturels dans une bande de 50 m en périphérie du milieu humide. Ainsi, un milieu humide entouré à 100 % de milieux naturels obtiendra le pointage maximal de 10.

3.3.4 FRAGMENTATION

Ce critère considère la fragmentation, soit la division du milieu humide d'origine en plusieurs parcelles. Elle est évaluée en considérant le nombre de parcelles issues du milieu humide initial, la taille relative de chacune de ces parcelles et la taille de la plus grande parcelle en fonction des critères ci-dessous :

- aucune fragmentation = 0 point
- peu de parcelles dont la plus grande représente plus de 75 % de la superficie initiale du milieu humide = -2,5 points
- peu de parcelles dont la plus grande représente entre 50 et 75 % de la superficie initiale du milieu humide = -5 points
- plusieurs parcelles dont la plus grande représente entre 25 et 50 % de la superficie initiale du milieu humide = -7,5 points
- plusieurs parcelles dont la plus grande représente moins de 25 % de la superficie initiale du milieu humide = -10 points

3.3.5 ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

La présence d'espèces végétales exotiques envahissantes (EEE) peut nuire grandement à la qualité d'un milieu humide et à son utilisation par la faune et la flore. La présence et l'abondance de ces espèces sont prises en considération dans ce critère :

- Si absence = 0 point
- Si présence :
 - a. *Le pourcentage du nombre d'espèces envahissantes par rapport au nombre total d'espèces recensées :*
 - Moins de 10 % = -2,5 points
 - Entre 10 et 25 % = -5 points
 - Entre 25 et 50 % = -7,5 points
 - Plus de 50 % = -10 points
 - b. *Le pourcentage de recouvrement des espèces envahissantes par rapport au recouvrement total du milieu naturel :*
 - Moins de 10 % = -2,5 points
 - Entre 10 et 25 % = -5 points
 - Entre 25 et 50 % = -7,5 points
 - Plus de 50 % = -10 points

Ce critère est uniquement applicable lorsque des inventaires terrains sont réalisés. En l'absence de données, il est considéré qu'aucune EEE n'est présente et le pointage de 0 lui est donc attribué. La liste des EEE est présentée à l'annexe B.

3.4 FONCTIONS ABIOTIQUES

Tous les milieux humides ont des fonctions hydrologiques, biogéochimiques et d'habitat (Hanson *et al.* 2008). Selon le cas, ces fonctions pourront avoir un rendement faible (1), moyen (2) ou élevé (3). Le tableau 11 présente les critères retenus et les valeurs attribuées pour chaque type de milieu humide.

Tableau 11. Valeur des critères des fonctions abiotiques par type de milieu humide

Milieu humide	Étang	Marais	Marécage arbustif	Marécage arboré	Tourbière minérotrophe	Tourbière ombrotrophe
Fonctions hydrologiques						
Régulation du débit	10	0	10	5	5	0
Capacité de rétention	10	5	5	5	10	10
Recharge de l'aquifère	5	0	0	0	5	0
Protection contre l'érosion	2,5 à 5	5 à 10	5 à 10	5 à 10	2,5 à 10	2,5 à 10
Total	27,5-32,5	10-15	20-25	15-20	22,5-30	12,5-20
Cote	Élevée	Faible	Moyenne	Moyenne	Moyenne - élevée	Faible - moyenne
Fonctions biogéochimiques						
Amélioration de la qualité de l'eau	10	10	10	10	10	0
Exportation des nutriments	0	5	5	10	10	0
Séquestration du carbone	0	10	5	10	10	10
Total	10	25	20	30	30	10
Cote	Faible	Élevée	Moyenne	Élevée	Élevée	Faible

3.4.1 FONCTIONS HYDROLOGIQUES

Les principales fonctions hydrologiques sont la régulation des débits, la recharge des aquifères et la protection contre l'érosion. Ces fonctions sont les mêmes que celles proposées par Smith *et al.* (1995) et reprises par Hanson *et al.* (2008).

RÉGULATION DU DÉBIT

Les étangs et les marécages obtiennent la meilleure cote en termes de régulation du débit. Les étangs, qu'ils soient naturels ou créés par le castor, peuvent agir comme tampon lors des crues. Les marécages arbustifs peuvent également ralentir les débits via la plaine inondable qu'ils contiennent. Les tourbières minérotropes ont une capacité moyenne à réguler les débits puisque l'eau y circule lentement. Cependant, ce type de milieu humide est rarement au cœur du réseau hydrique comme le sont les marécages arbustifs et les étangs. Les marécages arborés ont une cote moyenne. Leur drainage est souvent mauvais, mais la texture du dépôt de surface est grossière, permettant de retenir l'eau. Finalement, les marais et les tourbières ombrótophes ont une capacité faible à réguler les débits. Les tourbières ombrótophes sont, en règle générale, isolées du réseau hydrique. Elles peuvent donc réguler les débits uniquement de façon indirecte en captant les précipitations qui ne pourront pas transiter vers l'aval du bassin versant. Les marais, de par leur superficie très faible, la texture fine du substrat et leur mauvais drainage, ont un faible pouvoir de rétention.

Les pointages retenus sont les suivants :

- étangs et marécages arbustifs = 10 points
- marécage arboré et tourbière minérotrophe = 5 points
- tourbière ombrótophe et marais = 0 point

CAPACITÉ DE RÉTENTION

Ce critère évalue la capacité d'un milieu à retenir ou à emmagasiner l'eau. Il requiert normalement d'avoir des données recueillies au terrain en évaluant la texture des sols et leur perméabilité exprimée en qualité du drainage. Ainsi, pour un site donné, plus la texture des sols sera grossière et perméable, moins il aura la capacité de retenir ou d'emmageriser l'eau. Lorsque des relevés au terrain sont effectués, la classification suivante est appliquée :

- texture grossière à moyenne et drainage rapide (0 à 3) = 0 point
- texture moyenne à fine et drainage modéré (4) = 5 points
- texture fine à très fine avec mauvais drainage ou tourbe (5 et 6) = 10 points

Cependant, lorsqu'aucune donnée d'inventaire n'est disponible, comme dans le cas de la présente étude, il est possible d'utiliser le classement suivant qui représente la capacité de rétention moyenne par type de milieu :

- marais, marécage arbustif et marécage arborescent = 5 points
- étang, tourbières minérotrophe et ombrótophe = 10 points

Il faut cependant mentionner que le sol des marécages arbustifs peut parfois avoir une texture grossière et un drainage rapide.

RECHARGE DE L'AQUIFÈRE

La fonction de recharge de l'aquifère correspond à la capacité d'un milieu humide à favoriser le transit de l'eau de surface vers la nappe phréatique sous-jacente. Les étangs, les marécages arborés et les tourbières minérotrophes ont été considérés comme ayant une capacité moyenne à recharger les aquifères (5 points) puisque ces milieux permettent à l'eau de transiter tranquillement vers l'aval du bassin versant. Les marécages arbustifs ont un potentiel plus limité, car l'eau y circule plus rapidement alors que dans les tourbières ombrótrophes, l'eau de surface est captive de la tourbière (0 point).

PROTECTION CONTRE L'ÉROSION ET POTENTIEL DE SÉDIMENTATION

Ce critère évalue la capacité d'un milieu à résister à l'érosion. Cette capacité permet de prévenir la détérioration de divers milieux humides ou cours d'eau, de leurs berges ou des plaines inondables. Un milieu présente une bonne capacité de stabilisation lorsqu'il est bien colonisé par la végétation.

- Milieu sans végétation = 0 point
- Pour les autres milieux :
 - Étang : rendement potentiel moyen, sauf dans le cas d'un étang isolé. La végétation submergée des eaux peu profondes estuarienne, lacustre et riveraine peut contribuer à dissiper et à atténuer l'énergie de l'eau et des vagues avant que l'eau ne pénètre dans les réseaux adjacents des milieux humides émergents = 5 points. Dans le cas d'un étang isolé = 2,5 points.
 - Marais : rendement potentiel élevé, sauf pour les marais isolés. Les marais intertidaux et riverains attenants à un chenal, à une plaine d'inondation, à un lac ou à une rivière sont particulièrement importants pour capter les sédiments et favoriser leur dépôt (formation de sol), dissiper l'énergie de l'eau et des vagues et maintenir la cohésion du littoral = 10 points. Dans le cas d'un marais isolé = 5 points.
 - Marécage : rendement potentiel élevé, sauf pour les marécages isolés. Les marécages intertidaux et riverains attenants à un chenal, à une plaine d'inondation, à un lac ou à une rivière sont particulièrement importants pour capter les sédiments et favoriser leur dépôt (formation de sol), dissiper l'énergie de l'eau et des vagues et maintenir la cohésion du littoral = 10 points. Dans le cas d'un marécage isolé = 5 points.
 - Tourbière minérotrophe : rendement variable. Les fens se trouvent généralement dans des milieux de faible énergie où les risques d'érosion ne sont pas préoccupants = 2,5 points. Ils pourraient toutefois être situés en position riveraine et jouer un rôle de protection contre l'érosion des berges. Dans le cas d'un fen riverain = 10 points.
 - Tourbière ombrótrophe : rendement généralement faible, sauf dans les zones littorales. Les bogs se trouvent généralement dans des milieux de faible énergie où les risques d'érosion ne sont pas préoccupants = 2,5 points. Dans le cas d'un bog en zone littorale = 10 points.

SYNTHÈSE

La compilation des valeurs des trois critères décrivant les fonctions hydrologiques des milieux humides démontre que :

- les étangs et certaines tourbières minérotrophes (en position riveraine) ont une valeur élevée;
- les marécages (arbustifs et arborés) et les tourbières minérotrophes isolées ont une valeur moyenne;
- les marais et les tourbières ombrótrophes ont une valeur faible.

Le tableau 19 présente le sommaire des pointages attribués aux fonctions abiotiques. Le niveau de précision de la cartographie des milieux humides de la MRC de Manicouagan ne permet pas de distinguer

les tourbières minérotrophes des tourbières ombrotrophes. Cependant, tel que mentionné précédemment, la région est surtout dominée par des tourbières ombrotrophes (Payette et Rochefort 2001).

3.4.2 FONCTIONS BIOGÉOCHIMIQUES

Du point de vue des fonctions biogéochimiques, les principales sont la filtration de l'eau (amélioration), l'exportation de nutriments et la séquestration du carbone.

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'EAU

L'ensemble des types de milieux humides, à l'exception des tourbières ombrotrophes, a un potentiel élevé en matière d'amélioration de la qualité de l'eau. En effet, les milieux humides filtrent l'eau et les plantes qui sont présentes captent les nutriments comme le phosphore et l'azote ou certains contaminants. Les tourbières ombrotrophes contribuent peu à améliorer la qualité de l'eau, car ce sont des milieux qui agissent comme une cuvette retenant l'eau et ayant peu d'échanges avec le réseau hydrique. Les pointages suivants sont attribués :

- étang, marais, marécage arbustif, marécage arboré et tourbière minérotrophe = 10 points
- tourbière ombrotrophe = 0 point

EXPORTATION DES NUTRIMENTS

L'exportation de nutriments et de carbone organique vers les milieux aquatiques en aval lors de précipitations ou de crues peut favoriser l'accroissement de la productivité primaire. Les tourbières minérotrophes et les marécages arborés obtiennent la cote la plus élevée. Les tourbières ombrotrophes représentent une source élevée de carbone, mais elle n'est pas accessible au réseau hydrique. Le classement suivant a été attribué :

- tourbière minérotrophe et marécage arboré = 10 points
- marais et marécage arbustif = 5 points
- étang et tourbière ombrotrophe = 0 point

CAPACITÉ DE SÉQUESTRATION DU CARBONE

À la suite de la photosynthèse, une partie du CO₂ atmosphérique est fixée par les plantes et incorporée dans le sol sous forme de matière organique. Certains milieux humides ont une meilleure propension à séquestrer le carbone, c'est le cas notamment des tourbières et des marais. Les milieux humides les plus performants sont les fens et, à un moindre degré, les marais. Les fens sont en effet sensiblement plus efficaces que les bogs dans la séquestration du carbone (Moore 2001). Les tourbières peuvent emmagasiner le carbone en autant qu'il n'y ait pas d'abaissement de la nappe phréatique, par exemple par le drainage. Dans le cas contraire, le processus s'inverse et il y a alors libération de carbone. Cette précision a son importance parce que la séquestration du carbone par les tourbières reste globalement faible (de 2 à 5 g de C/m²-j) lorsqu'on la compare à celle d'autres écosystèmes comme une forêt ou une prairie (de 20 à 25 g de C/m²-j). Par contre, les étangs se révèlent peu efficaces. Le pointage qui suit a été déterminé pour la capacité de séquestration du carbone :

- marais, marécage arboré, tourbière minérotrophe et tourbière ombrotrophe = 10 points
- marécage arbustif = 5 points
- étang = 0 point

SYNTÈSE

La compilation des valeurs des trois critères décrivant les fonctions hydrologiques des milieux humides démontre que :

- les marais, les marécages arborés et les tourbières minérotrophes ont une valeur élevée;
- les marécages arbustifs ont une valeur moyenne;
- les étangs et les tourbières ombratrophes obtiennent une valeur faible

Au même titre que pour les fonctions hydrologiques, la valeur de la classe des tourbières ombratrophes est attribuée pour la zone d'étude.

3.5 MILIEU HYDRIQUE

3.5.1 POSITION DANS LE RÉSEAU HYDRIQUE

Le rôle et la fonction première d'un milieu humide varient selon sa position dans le réseau hydrographique d'un bassin versant ou, à une toute autre échelle, à l'intérieur d'un site à l'étude. Ce critère vise donc à déterminer si un milieu humide possède des connexions avec d'autres milieux humides et si ces milieux se situent en amont ou en aval de celui-ci. Plus un milieu humide sera situé en aval d'un bassin versant ou d'un site à l'étude, plus il devra réguler, en quantité et en qualité, les eaux qu'il reçoit de l'amont.

Ce critère permet de distinguer les milieux humides qui sont en lien direct avec un cours d'eau. La position du milieu dans le bassin versant ou à l'intérieur du site à l'étude est déterminée selon l'ordre de Strahler. Plus la valeur est élevée, plus le cours d'eau est d'importance et est alimenté par plusieurs autres cours d'eau. Cette ordination donne une bonne indication de la position dans le bassin versant puisque les valeurs élevées se retrouvent essentiellement à l'aval du bassin versant. Le pointage est attribué selon les critères suivants :

- isolé = 0 point
- lien hydrologique = 5 points
 - pointage supplémentaire attribué en fonction de l'ordre de Strahler.

3.5.2 PRÉSENCE ET NATURE D'UN LIEN HYDRIQUE

Ce critère permet de valoriser la connectivité entre les milieux humides. Un lien de surface direct (cours d'eau) et de bonne qualité (naturel) est hautement valorisé tandis qu'un lien indirect (milieu humide faisant partie d'un complexe ayant une connexion avec un cours d'eau) de faible qualité (anthropique, fossé de drainage) est moins valorisé. La liste suivante présente les combinaisons de critères permettant de quantifier l'impact de la présence d'un lien hydrique, allant de 0 à 25 points :

- lien hydrologique de surface :
 - absence = 0 point
 - présence = 5 points
- nature du lien :
 - direct = 5 points
 - indirect = 2,5 points

- débit :
 - permanent = 5 points
 - intermittent = 2,5 points
- lit :
 - naturel = 5 points
 - anthropique = 2,5 points

4 CALCUL DE LA VALEUR ÉCOLOGIQUE

Les comptes et les indicateurs sont résumés dans le tableau 12. Un système d'attribution de pointage et de pondération a été appliqué en se basant sur la méthodologie employée par Environnement Canada (2013) qui permet de discriminer des variantes entre elles. Ce calcul permet d'attribuer plus ou moins de poids aux indicateurs, comptes auxiliaires et comptes dans l'objectif d'éviter de surestimer l'importance des facteurs non discriminants.

4.1 PONDÉRATION DES COMPTES

Ainsi, les cinq comptes ont été classés en fonction de leur capacité à discriminer un milieu humide donné par rapport à un autre ainsi qu'en fonction de leur apport à la valeur écologique. Le compte relatif au caractère exceptionnel du milieu humide obtient la pondération la plus élevée (tableau 20) suivi par la dimension spatiale. Ces deux comptes comprennent des indicateurs qui discriminent le plus les milieux humides entre eux au niveau de l'unicité, de la richesse, de la superficie et de l'interconnexion avec d'autres habitats humides. Le compte se rapportant au milieu hydrique obtient une pondération moyenne, car les indicateurs permettent de bonifier les fonctions que remplit un milieu humide. Finalement, les comptes traitant de la perturbation et de l'intégrité ainsi que des fonctions abiotiques ont obtenu la pondération la plus faible. En effet, sur la Côte-Nord, la proportion des milieux humides qui sont perturbés est très faible et donc peu discriminante. Au niveau des fonctions abiotiques, les pointages sont attribués principalement en fonction des grandes classes de milieux humides. Par exemple, au sein des étangs, le pointage sera sensiblement identique. Ces facteurs ont donc un faible pouvoir de discrimination des milieux humides.

4.2 PONDÉRATION DES COMPTES AUXILIAIRES

Des comptes auxiliaires ont été créés dans deux comptes afin de diviser les indicateurs en catégories. Au niveau de la dimension spatiale, les indicateurs ont été regroupés dans les comptes auxiliaires suivants :

- superficie et forme;
- connectivité.

Une pondération plus grande a été attribuée à la connectivité en raison de l'importance des complexes de milieux humides par rapport aux milieux isolés. En ce qui a trait aux fonctions abiotiques, les comptes auxiliaires suivants ont été créés :

- fonctions hydrologiques;
- fonctions biogéochimiques.

Les fonctions hydrologiques ont obtenu une pondération supérieure aux fonctions biogéochimiques qui sont plus de nature théorique.

4.3 PONDÉRATION DES INDICATEURS

L'ensemble des indicateurs des comptes et comptes auxiliaires se voit attribuer une pondération (variant de 1 à 3). Plus la pondération est élevée, plus l'indicateur contribue de façon importante à la valeur écologique d'un milieu humide (tableau 12).

Tableau 12. Pondération des comptes, comptes auxiliaires et indicateurs permettant le calcul de la valeur écologique

Compte	Pondération	Compte auxiliaire	Pondération	Indicateur	Pointage	Pondération
Dimension spatiale	4	Superficie et forme	1	Superficie	1-10	3
				Forme	0-10	1
	2	Connectivité		Superficie du complexe	1-10	2
				Diversité des types de milieux humides	1-6	3
Caractère exceptionnel	5	s.o.	N/A	Nombre de milieux par complexe	1-10	2
				Présence d'EMV	0-25	3
				Rareté relative	1-10	2
				Richesse floristique	1-variable ¹	2
Perturbation et intégrité	2	s.o.	N/A	Perturbation	-10-0	2
				Pérennité	-5-0	1
				Intégrité du milieu adjacent	0-10	1
				Fragmentation	-10-0	2
Fonctions abiotiques	1	Fonctions hydrologiques	2	Espèces exotiques envahissantes	-20-0	3
				Régulation du débit	0-10	2
				Capacité de rétention d'eau	0-10	2
				Recharge de l'aquifère	0-10	1
	1	Fonctions biogéochimiques	1	Protection contre l'érosion	0-10	3
				Amélioration de la qualité de l'eau	0-10	3
				Exportation de nutriments	0-10	1
				Séquestration de carbone	0-10	1
Milieu hydrique	3	s.o.	N/A	Position dans le réseau	0-variable ²	2
				Présence et nature du lien hydrique	0-25	2

¹ La limite supérieure du pointage dépend du nombre d'espèces présentes ainsi que de leur cote de rareté. Lorsque des données d'inventaire floristique sont disponibles, le pointage est différent pour chaque milieu humide.

² La limite supérieure dépend du positionnement du cours d'eau dans le bassin versant.

4.4 CALCUL

Une valeur écologique a été calculée pour chaque milieu humide présent sur le territoire à l'étude. Les étapes menant au calcul de la valeur écologique sont les suivantes :

- le pointage est multiplié par la pondération attribuée à l'indicateur pour obtenir le pointage de mérite;
- au sein d'un compte, ou d'un compte auxiliaire, la sommation des pointages de mérite est effectuée;
- cette sommation est divisée par la somme de la pondération des indicateurs ce qui permet d'obtenir le pointage de mérite du compte (ou du compte auxiliaire);
- les pointages des comptes sont multipliés par leur pondération respective et ensuite la somme est effectuée pour obtenir le pointage de mérite total;
- le pointage de mérite total est ensuite divisé par la somme des pondérations des comptes pour obtenir la valeur écologique.

Les tableaux 13 et 14 présentent deux exemples de calculs de la valeur écologique, soit une tourbière boisée et un étang qui font partie du même complexe de milieux humides. La tourbière boisée obtient une valeur écologique plus élevée (6,31) que l'étang (4,59) (tableau 14).

Tableau 13. Exemple de calcul du pointage de mérite des comptes et comptes auxiliaires

Comptes et indicateurs	Pondération du compte	Pondération de l'indicateur	Tourbière boisée (1449)		Étang (1448)	
			Valeur	Pointage de mérite	Valeur	Pointage de mérite
1) Dimension spatiale des milieux naturels	4					
A) Superficie et forme a) Superficie b) Forme	1	3 1	6 10	18 10	2 10	6 10
Somme des pointages de mérite Somme des facteurs de pondération Pointage de mérite du compte auxiliaire		4		28		16
B) Connectivité a) Superficie du complexe b) Diversité des types de milieux c) Nombre de milieux	2	2 3 2	2 2 1	4 6 2	2 2 1	4 6 2
Somme des pointages de mérite Somme des facteurs de pondération Pointage de mérite du compte auxiliaire		7		12		12
2) Caractère exceptionnel	5					
A) Présence d'EMV B) Rareté relative régionale C) Cote richesse/rareté		3 2 2	0 9 20,3	0 18 40,6	0 5 14,5	0 10 28,9
Somme des pointages de mérite Somme des facteurs de pondération Pointage de mérite du compte		7		58,6		38,9
3) Perturbation et intégrité du milieu	2					
A) Perturbation du milieu humide B) Cote de pérennité du MH C) Intégrité du milieu adjacent D) Fragmentation E) Présence d'EEE		2 1 1 2 3	0 0 10 0 0	0 0 10 0 0	0 0 10 0 0	0 0 10 0 0
Somme des pointages de mérite Somme des facteurs de pondération Pointage de mérite du compte		9		10		10
4) Fonctions abiotiques	1					
A) Fonctions hydrologiques a) Régulation du débit b) Capacité de rétention d'eau c) Recharge de l'aquifère d) Protection contre l'érosion	2	2 2 1 3	0 10 0 2,5	0 20 0 7,5	10 10 5 2,5	20 20 5 7,5
Somme des pointages de mérite Somme des facteurs de pondération Pointage de mérite du compte auxiliaire		8		27,5		52,5
B) Fonctions biogéochimiques a) Amélioration de la qualité de l'eau b) Exportation de nutriments c) Séquestration de carbone	1	3 1 1	0 0 10	0 0 10	10 0 0	30 0 0
Somme des pointages de mérite Somme des facteurs de pondération Pointage de mérite du compte auxiliaire		5		10		30
5) Milieu hydrique	3					
A) Position dans le réseau hydrique B) Présence et nature du lien hydrique		2 2	5 17,5	10 35	0 15	0 30
Somme des pointages de mérite Somme des facteurs de pondération Pointage de mérite du compte		4		45		30
				11,3		7,5

Tableau 14. Exemple du calcul de la valeur écologique

	Pondération du compte	Tourbière boisée (1449)		Étang (1448)	
		Valeur du compte/compte auxiliaire	Pointage de mérite	Valeur du compte/compte auxiliaire	Pointage de mérite
1) Dimension spatiale des milieux naturels					
A) Superficie et forme	1	7,0	7,0	4,0	4,0
B) Connectivité	2	1,7	3,4	1,7	3,4
Pointage de mérite du compte auxiliaire			10,4		7,4
Somme des facteurs de pondération	3				
Pointage de mérite du compte	4	3,5	13,9	2,5	9,9
2) Caractère exceptionnel	5	8,4	41,8	5,6	27,8
3) Perturbation et intégrité du milieu	2	1,1	2,2	1,1	2,2
4) Fonctions abiotiques					
A) Fonctions hydrologiques	2	3,4	6,9	6,6	13,1
B) Fonctions biogéochimiques	1	2,0	2,0	6,0	6,0
Pointage de mérite du compte auxiliaire			8,9		19,1
Somme des facteurs de pondération	3				
Pointage de mérite du compte	1	3,0	3,0	6,4	6,4
5) Milieu hydrique	3	11,3	33,75	7,5	22,5
Pointage de mérite total			94,66		68,8
Somme des facteurs de pondération	15				
Valeur écologique			6,3		4,6

Afin de pouvoir évaluer l'importance de la valeur écologique, un calcul théorique a été effectué en considérant les pointages les plus faibles et les plus élevés. En raison de la faible présence de milieux perturbés sur la Côte-Nord, le pointage minimal a été calculé à la fois avec des perturbations maximales ainsi que sans aucune perturbation (tableau 15). Les valeurs extrêmes théoriques varient de 0,50 à 19,03.

Tableau 15. Valeurs écologiques minimales et maximales théoriques par type de milieu humide pour la Côte-Nord

Type	Minimale		Maximale
	Avec perturbation	Sans perturbation	
Étang	-0,91	0,80	14,04
Marais	-1,06	0,64	14,60
Marécage arbustif	-0,97	0,73	17,62
Marécage arboré	-0,92	0,79	14,21
Tourbière ombrotrophe	-1,20	0,50	16,03
Tourbière minérotrophe	-0,81	0,90	19,03
Tourbière boisée	-1,07	0,63	15,43

Les valeurs négatives présentées au tableau 15 sont dues à des milieux très perturbés, ce qui fait en sorte que le cumul des pointages négatifs est plus grand que celui des autres comptes.

Le classement suivant a été effectué suite à l'application de la méthodologie de calcul pour un projet dans la région de Fermont. Ces classes permettent donc d'avoir une distribution qui tend plus vers la normale que ce qui avait été originellement proposé dans WSP (2016) et qui ne comprenait pas de données terrain pour les milieux humides évalués :

- très faible = < 4;
- faible = 4-7;
- moyenne = 7-9;
- élevée = 9-11;
- très élevée = ≥ 11 .

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BAZOGE, A., D. Lachance et C. Villeneuve. 2014. *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de l'écologie et de la conservation et Direction des politiques de l'eau. 64 p. + annexes.
- CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC (CDPNQ). 2008. *Fiches signalétiques des plantes vasculaires menacées ou vulnérables*. En ligne : <http://www.cdpnq.gouv.qc.ca/produits.htm>
- CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DU CENTRE-DU-QUÉBEC (CRECQ). 2012. *Méthodologie de priorisation des milieux humides du Centre-du-Québec*. Document présenté à la Commission régionale sur les ressources naturelles et le territoire (CRRNT) dans le cadre du Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire (PRDIRT). 26 p. et annexes.
- ENVIRONNEMENT CANADA. 2013. *Guide sur l'évaluation des solutions de recharge pour l'entreposage des déchets miniers*. 46 p. et annexes.
- HANSON, A., L. Swanson, D. Ewing, G. Grabas, S. Meyer, L. Ross, M. Watmough et J. Kirkby. 2008. *Aperçu des méthodes d'évaluation des fonctions écologiques des terres humides*. Service canadien de la faune, Série de Rapports techniques n° 497, région de l'Atlantique. 70 p.
- JOLY, M., S. Primeau, M. Sager et A. Bazoge. 2008. *Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides*. Première édition. Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. 68 p.
- MÉNARD, S., M. Darveau, L. Imbeau et L. V. Lemelin. 2006. *Méthode de classification des milieux humides du Québec boréal à partir de la carte écoforestière du 3e inventaire décennal*. Québec, Canards Illimités Canada.
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC (MFFP). 2015. Cartographie du projet d'inventaire écoforestier nordique (PIEN). Site Internet : <https://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/Donnees-PIEN.pdf>
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC (MDDEFP). 2012. *Portrait du réseau d'aires protégées au Québec – Analyse de carence écorégionale. Côte-Nord*. Version 2.0. Document de travail.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC (MDDEFP). 2013. *Guide d'utilisation du Cadre écologique de référence du Québec (CERQ)*. Direction du patrimoine écologique et des parcs. 10 p. et annexes.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2015. *Identification et délimitation des milieux hydriques et riverains*. 6 p. et annexes.
- MOORE, T.R. 2001. *Les processus biogéochimiques liés au carbone*. Pages 183- 197 In S. Payette et L. Rochefort (sous la direction de), *Écologie des tourbières du Québec-Labrador*. Les Presses de l'Université Laval, Québec. 691 p.
- PAYETTE, S. et L. Rochefort (sous la direction de). 2001. *Écologie des tourbières du Québec-Labrador*. Les Presses de l'Université Laval. 621 p.
- SMITH, R.D., A. Ammann, C. Bartoldus et M.M. Brinson. 1995. *An Approach for Assessing Wetland Functions Using Hydrogeomorphic Classification, Reference Wetlands, and Functional Indices*. Wetlands Research Program Technical Report WRP-DE-9. US Army Corps of Engineers, Washington, DC, 71 p. + annexes.

- WSP. 2016. Caractérisation de la valeur écologique des milieux humides pour la région de la Côte-Nord. Rapport produit pour la Société d'expansion de Baie-Comeau. 45 p. + annexes.

Annexe A

**STATUT HYDRIQUE DES ESPÈCES FLORISITIQUES RÉPERTORIÉES
DANS LA BASE DE DONNÉES DE WSP**

Annexe A. Statut hydrique des espèces floristiques répertoriées dans la base de données de WSP

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Abies balsamea</i>	NI			-
<i>Acer negundo</i>	NI			-
<i>Acer nigrum</i>	NI			V
<i>Acer pensylvanicum</i>	NI			-
<i>Acer rubrum</i>	FACH	MP	FNP	-
<i>Acer saccharinum</i>	OBL			-
<i>Acer saccharum</i>	NI			-
<i>Acer spicatum</i>	NI			-
<i>Achillea millefolium</i>	NI			-
<i>Achillea millefolium</i> var. <i>borealis</i>	NI			
<i>Achillea borealis</i> var. <i>borealis</i>	NI			
<i>Acorus americanus</i>	OBL			-
<i>Acorus calamus</i>	OBL			-
<i>Actaea pachypoda</i>	NI			-
<i>Actaea rubra</i>	NI			-
<i>Actaea rubra</i> subsp. <i>rubra</i>	NI			
<i>Actaea rubra</i> subsp. <i>rubra</i> f. <i>neglecta</i>	NI			
<i>Actaea</i> sp.	NI			-
<i>Adiantum pedatum</i>	NI			V
<i>Agalinis paupercula</i>	FACH			-
<i>Agalinis tenuifolia</i>	FACH			-
<i>Ageratina altissima</i> var. <i>altissima</i>	NI			-
<i>Agoseris aurantiaca</i> var. <i>aurantiaca</i>	NI			
<i>Agrimonia striata</i>				
<i>Agrostis capillaris</i>				
<i>Agrostis hyemalis</i>				
<i>Agrostis mertensii</i>				
<i>Agrostis scabra</i>				
<i>Agrostis stolonifera</i>	FACH			-
<i>Alchemilla filicaulis</i> subsp. <i>filicaulis</i>				
<i>Alisma gramineum</i>	OBL			-
<i>Alisma triviale</i>	OBL			-
<i>Allium tricoccum</i>	NI			V
<i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i>	FACH	MP	FNP	-
<i>Alnus serrulata</i>	FACH			S
<i>Alnus viridis</i> subsp. <i>crispia</i>	NI			-

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Alopecurus aequalis</i>	OBL			-
<i>Alopecurus geniculatus</i>	FACH			-
<i>Althaea officinalis</i>	FACH			-
<i>Amaranthus tuberculatus</i>	FACH			-
<i>Amelanchier bartramiana</i>	NI	MP	FNP	
<i>Amelanchier interior</i>				
<i>Amelanchier laevis</i>	NI			
<i>Amelanchier sp.</i>	NI			-
<i>Amerorchis rotundifolia</i>	OBL			S
<i>Anaphalis margaritacea</i>	NI			-
<i>Andromeda glaucophylla</i>	OBL	O	P	-
<i>Andromeda polifolia</i>	OBL	MP	P	
<i>Andromeda polifolia</i> var. <i>latifolia</i>	OBL			-
<i>Andromeda xjamesiana</i>		MP	P	
<i>Andropogon gerardii</i>	FACH			-
<i>Anemone acutiloba</i>	NI			
<i>Anemone canadensis</i>	NI			
<i>Anemone parviflora</i>				
<i>Angelica atropurpurea</i>	OBL			-
<i>Antennaria sp.</i>				
<i>Antennaria neglecta</i>				
<i>Anthoxanthum nitens</i> subsp. <i>nitens</i>	FACH			-
<i>Apios americana</i>	FACH			-
<i>Apocynum androsaemifolium</i>	NI			-
<i>Aralia hispida</i>	NI			-
<i>Aralia nudicaulis</i>	NI			-
<i>Aralia racemosa</i>	NI			-
<i>Arceuthobium pusillum</i>		O	P	
<i>Arctopoa eminens</i>				
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	NI			-
<i>Arenaria sp.</i>				
<i>Arethusa bulbosa</i>	OBL	O	P	-
<i>Argentina anserina</i>	FACH			-
<i>Arisaema dracontium</i>	FACH			M
<i>Arisaema triphyllum</i> subsp. <i>stewardsonii</i>	FACH			-
<i>Arisaema triphyllum</i> subsp. <i>triphyllum</i>	FACH			-
<i>Aronia melanocarpa</i>	FACH	MP	P	-
<i>Aronia x prunifolia</i>		MP	P	

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Asarum canadense</i>	NI			V
<i>Asclepias incarnata</i>	OBL			-
<i>Asclepias syriaca</i>	NI			-
<i>Aster radula</i>		MI	P	
<i>Aster sp.</i>				
<i>Athyrium filix-femina</i>	NI			-
<i>Athyrium filix-femina</i> var. <i>angustum</i>	NI			
<i>Atocion armeria</i>				
<i>Atriplex glabriuscula</i>				
<i>Atriplex patula</i>	FACH			-
<i>Atriplex prostrata</i>				
<i>Avenella flexuosa</i>				
<i>Barbarea orthoceras</i>	FACH			-
<i>Barbarea vulgaris</i>				
<i>Bartonia virginica</i>	FACH		P	S
<i>Beckmannia syzigachne</i>	OBL			-
<i>Betula alleghaniensis</i>	NI			-
<i>Betula cordifolia</i>				
<i>Betula glandulosa</i>	FACH			-
<i>Betula michauxii</i>		MP	P	
<i>Betula minor</i>				
<i>Betula papyrifera</i>	NI			-
<i>Betula populifolia</i>	NI	MP	FNP	-
<i>Betula pumila</i>	OBL	MP	P	-
<i>Betula pumila</i> var. <i>glandulifera</i>				
<i>Betula pumila</i> var. <i>pumila</i>	OBL			
<i>Betula sp.</i>	NI			
<i>Betula x raymundii</i>			P	
<i>Bidens beckii</i>	OBL			-
<i>Bidens cernua</i>	OBL			-
<i>Bidens comosa</i>	FACH			-
<i>Bidens connata</i>	OBL			-
<i>Bidens discoidea</i>	OBL			-
<i>Bidens eatonii</i>	OBL			S
<i>Bidens frondosa</i>	FACH			-
<i>Bidens heterodoxa</i>	OBL			S
<i>Bidens hyperborea</i>	OBL			-
<i>Bidens tripartita</i>	FACH			-

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Bistorta vivipara</i>				
<i>Blysmopsis rufa</i>	OBL			-
<i>Boehmeria cylindrica</i>	FACH			-
<i>Bolboschoenus fluviatilis</i>	OBL			-
<i>Bolboschoenus maritimus</i>				
<i>Bolboschoenus maritimus</i> subsp. <i>paludosus</i>	OBL			-
<i>Botrychium lanceolatum</i>	FACH			-
<i>Botrychium lunaria</i>				
<i>Botrychium virginianum</i>	NI			-
<i>Brasenia schreberi</i>	OBL			-
<i>Bromus ciliatus</i>	FACH			-
<i>Bromus latiglumis</i>	FACH			-
<i>Butomus umbellatus</i>	OBL			-
<i>Calamagrostis canadensis</i>	FACH	MP	FNP	-
<i>Calamagrostis canadensis</i> var. <i>canadensis</i>	FACH			
<i>Calamagrostis canadensis</i> var. <i>langsdorffii</i>				
<i>Calamagrostis inexpansa</i>	FACH			-
<i>Calamagrostis neglecta</i>	FACH			-
<i>Calamagrostis stricta</i>				
<i>Calamagrostis stricta</i> subsp. <i>inexpansa</i>	FACH			-
<i>Calamagrostis stricta</i> subsp. <i>stricta</i>	FACH			-
<i>Calla palustris</i>	OBL			-
<i>Callitricha anceps</i>	OBL			-
<i>Callitricha hermaphroditica</i>	OBL			-
<i>Callitricha heterophylla</i>	OBL			-
<i>Callitricha palustris</i>	OBL			-
<i>Callitricha</i> sp.	OBL			
<i>Callitricha stagnalis</i>	OBL			-
<i>Calopogon pulchellus</i>		O	P	
<i>Calopogon tuberosus</i>	OBL	O	P	-
<i>Caltha palustris</i>	OBL			-
<i>Calypso bulbosa</i>		MR	P	
<i>Calypso bulbosa</i> var. <i>americana</i>	FACH			S
<i>Campanula aparinoides</i>	OBL			-
<i>Campanula gieseckiana</i>				
<i>Campanula rotundifolia</i>				
<i>Cardamine bulbosa</i>	OBL			S
<i>Cardamine diphylla</i>	NI			V

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Cardamine nymanii</i>				
<i>Cardamine pensylvanica</i>	OBL			-
<i>Cardamine pratensis</i>	OBL			-
<i>Carex xlimula</i>	FACH			
<i>Carex acuta</i>	FACH			
<i>Carex adelostoma</i>	FACH		P	
<i>Carex alopecoidea</i>	FACH			-
<i>Carex aquatilis</i>	OBL	MP	P	-
<i>Carex aquatilis x stricta</i>	OBL			
<i>Carex aquatilis</i> var. <i>aquatilis</i>	OBL			
<i>Carex arcta</i>	OBL			-
<i>Carex arctata</i>	FACH			
<i>Carex atherodes</i>	OBL			S
<i>Carex atlantica</i> subsp. <i>capillacea</i>	OBL			S
<i>Carex atratiformis</i>	FACH			-
<i>Carex atrofusca</i>	FACH			
<i>Carex aurea</i>	FACH			-
<i>Carex baileyi</i>	FACH			S
<i>Carex bebbii</i>	OBL			-
<i>Carex bigelowii</i>	FACH			-
<i>Carex bigelowii</i> subsp. <i>bigelowii</i>	FACH			
<i>Carex bromoides</i>	FACH			-
<i>Carex brunnescens</i>	FACH			-
<i>Carex brunnescens</i> subsp. <i>brunnescens</i>	FACH			
<i>Carex brunnescens</i> subsp. <i>sphaerostachya</i>	FACH			
<i>Carex buxbaumii</i>	OBL			-
<i>Carex canescens</i>	OBL	MP	FNP	-
<i>Carex canescens</i> subsp. <i>canescens</i>	OBL			
<i>Carex capillaris</i>	FACH			-
<i>Carex capitata</i>	FACH			
<i>Carex castanea</i>	FACH			-
<i>Carex cephalantha</i>	FACH		P	
<i>Carex chordorrhiza</i>	OBL	MI	P	-
<i>Carex comosa</i>	OBL			-
<i>Carex concinna</i>	FACH			
<i>Carex crawei</i>	FACH			-
<i>Carex crawfordii</i>	FACH			
<i>Carex crinita</i>	FACH			-

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Carex crinita</i> var. <i>crinita</i>	FACH			
<i>Carex cristatella</i>	FACH			-
<i>Carex cryptolepis</i>	OBL			-
<i>Carex deflexa</i>	FACH			
<i>Carex deflexa</i> var. <i>deflexa</i>	FACH			
<i>Carex diandra</i>	OBL	MR	P	-
<i>Carex disperma</i>	OBL			-
<i>Carex echinata</i>	OBL			-
<i>Carex echinata</i> subsp. <i>echinata</i>	FACH	MP	P	
<i>Carex exilis</i>	OBL	MP	P	-
<i>Carex flava</i>	OBL			-
<i>Carex folliculata</i>	FACH			S
<i>Carex garberi</i>	FACH			-
<i>Carex granularis</i>	FACH			-
<i>Carex grayi</i>	FACH			-
<i>Carex gynandra</i>	FACH			-
<i>Carex gynocrates</i>	OBL	MR	P	-
<i>Carex haydenii</i>	OBL			-
<i>Carex heleonastes</i>	OBL			-
<i>Carex hormathodes</i>	OBL			-
<i>Carex hostiana</i>	FACH	MR	P	
<i>Carex hystericina</i>	OBL			-
<i>Carex interior</i>	OBL			-
<i>Carex intumescens</i>	FACH			-
<i>Carex lacustris</i>	OBL			-
<i>Carex lasiocarpa</i>	OBL			-
<i>Carex lasiocarpa</i> subsp. <i>americana</i>	FACH	MR	P	
<i>Carex lenticularis</i>	OBL			-
<i>Carex lenticularis</i> var. <i>lenticularis</i>	OBL			
<i>Carex lepidocarpa</i>	OBL			-
<i>Carex leptalea</i>	OBL	MR	P	-
<i>Carex leptonervia</i>	FACH			
<i>Carex limosa</i>	OBL	O	P	-
<i>Carex livida</i>	OBL	MI	P	-
<i>Carex lupuliformis</i>	OBL			M
<i>Carex lupulina</i>	OBL			-
<i>Carex lurida</i>	OBL			-
<i>Carex mackenziei</i>	OBL			-

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Carex magellanica</i>	OBL			-
<i>Carex magellanica</i> subsp. <i>irrigua</i>	FACH	MP	P	
<i>Carex media</i>	FACH			
<i>Carex michauxiana</i>	OBL	MP	P	-
<i>Carex nigra</i>	FACH			-
<i>Carex oligosperma</i>	OBL	MP	P	-
<i>Carex oligosperma</i> x <i>rostrata</i>	FACH		P	
<i>Carex paleacea</i>	OBL			-
<i>Carex pauciflora</i>	OBL	O	P	-
<i>Carex pellita</i>	OBL			-
<i>Carex pensylvanica</i>	FACH			
<i>Carex prairea</i>	FACH		P	S
<i>Carex prasina</i>	OBL			-
<i>Carex projecta</i>	FACH			-
<i>Carex pseudocyperus</i>	OBL		P	-
<i>Carex rariflora</i>	FACH	MP	P	
<i>Carex recta</i>	OBL			-
<i>Carex retrorsa</i>	OBL			-
<i>Carex rostrata</i>	OBL	MI	P	-
<i>Carex rotundata</i>	FACH	MP	P	
<i>Carex salina</i>	OBL			-
<i>Carex sartwellii</i>	OBL			S
<i>Carex saxatilis</i>	FACH			-
<i>Carex scabrata</i>	OBL			-
<i>Carex scirpoidea</i> subsp. <i>scirpoidea</i>	FACH			
<i>Carex scoparia</i>	FACH			-
<i>Carex sp.</i>	FACH			
<i>Carex sterilis</i>	OBL			-
<i>Carex stipata</i>	FACH			-
<i>Carex stipata</i> var. <i>stipata</i>	FACH			
<i>Carex stricta</i>	OBL	MP	P	-
<i>Carex stylosa</i>	FACH			
<i>Carex subspathacea</i>	OBL			-
<i>Carex sychnocephala</i>	FACH			S
<i>Carex tenuiflora</i>	OBL	MR	P	-
<i>Carex torta</i>	OBL			-
<i>Carex tribuloides</i>	FACH			-
<i>Carex trichina</i>	FACH		P	

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Carex trichocarpa</i>	OBL			S
<i>Carex trisperma</i>	OBL	O	P	-
<i>Carex tuckermanii</i>	OBL			-
<i>Carex typhina</i>	OBL			S
<i>Carex utriculata</i>	OBL			-
<i>Carex vaginata</i>	OBL	MR	P	-
<i>Carex vesicaria</i>	OBL			-
<i>Carex viridula</i>	OBL			-
<i>Carex viridula</i> subsp. <i>brachyrrhyncha</i> var. <i>elatior</i>	OBL			-
<i>Carex viridula</i> subsp. <i>viridula</i>	OBL			
<i>Carex viridula</i> subsp. <i>viridula</i> var. <i>viridula</i>	OBL			-
<i>Carex vulpinoidea</i>	FACH			-
<i>Carex wiegandii</i>	OBL	MP	P	-
<i>Carex williamsii</i>	FACH	MP	P	
<i>Carex x cpmnectens</i>	FACH	O	P	
<i>Carex x firmior</i>	FACH	MP	P	
<i>Carex x trichina</i>	FACH		P	
<i>Carpinus caroliniana</i>	NI			-
<i>Carya cordiformis</i>	NI			-
<i>Carya ovata</i> var. <i>ovata</i>	NI			S
<i>Castilleja pallida</i>				
<i>Castilleja septentrionalis</i>				
<i>Catabrosa aquatica</i>	OBL			-
<i>Caulophyllum thalictroides</i>	NI			-
<i>Celtis occidentalis</i>	NI			-
<i>Cephalanthus occidentalis</i>	OBL			-
<i>Cerastium arvense</i> subsp. <i>strictum</i>	NI			
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>				
<i>Ceratophyllum demersum</i>	OBL			-
<i>Ceratophyllum echinatum</i>	OBL			-
<i>Chamaedaphne calyculata</i>	OBL	O	P	-
<i>Chamerion angustifolium</i>	NI			-
<i>Chamerion angustifolium</i> subsp. <i>angustifolium</i>	NI			
<i>Chamerion latifolium</i>	NI			
<i>Chelone glabra</i>	OBL			-
<i>Chicots</i>	NI			
<i>Chimaphila umbellata</i>	NI			-
<i>Chrysosplenium americanum</i>	OBL			-

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Cicuta bulbifera</i>	OBL			-
<i>Cicuta maculata</i>	OBL			-
<i>Cinna arundinacea</i>	FACH			-
<i>Cinna latifolia</i>	FACH			-
<i>Circaea alpina</i>	FACH			-
<i>Circaeaa canadensis</i> subsp. <i>canadensis</i>				
<i>Circaeaa lutetiana</i>	NI			-
<i>Cirsium arvense</i>	NI			
<i>Cirsium muticum</i>	OBL			-
<i>Cirsium vulgare</i>				
<i>Cirsium sp.</i>	NI			-
<i>Cladium mariscoides</i>	OBL	MI	P	-
<i>Claytonia caroliniana</i>	NI			-
<i>Clematis virginiana</i>				
<i>Clintonia borealis</i>	NI			-
<i>Comandra umbellata</i> subsp. <i>umbellata</i>	NI			
<i>Comarum palustre</i>	OBL	MI	P	-
<i>Comptonia peregrina</i>	NI			-
<i>Conioselinum chinense</i>	FACH			-
<i>Coptidium lapponicum</i>				
<i>Coptis trifolia</i>	NI			-
<i>Corallorrhiza maculata</i>	NI			-
<i>Corallorrhiza striata</i> var. <i>striata</i>				
<i>Corallorrhiza trifida</i>				
<i>Cornus alternifolia</i>	NI			-
<i>Cornus amomum</i>	FACH			-
<i>Cornus canadensis</i>	NI			-
<i>Cornus sericea</i>	FACH			-
<i>Cornus stolonifera</i>	FACH			-
<i>Corylus cornuta</i>	NI			-
<i>Corylus cornuta</i> subsp. <i>cornuta</i>	NI			
<i>Crassula aquatica</i>	OBL			
<i>Crataegus sp.</i>	NI			-
<i>Cuscuta gronovii</i>	FACH			
<i>Cyperus bipartitus</i>	FACH			
<i>Cyperus dentatus</i>	FACH			
<i>Cyperus diandrus</i>	FACH			
<i>Cyperus esculentus</i>	FACH			

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Cyperus odoratus</i>	OBL			
<i>Cyperus squarrosus</i>	FACH			
<i>Cyperus strigosus</i>	FACH			
<i>Cypripedium acaule</i>	NI	O	FNP	-
<i>Cypripedium parviflorum</i>	NI			-
<i>Cypripedium reginae</i>	FACH			S
<i>Cystopteris bulbifera</i>	NI			-
<i>Cystopteris fragilis</i>				
<i>Cystopteris montana</i>				
<i>Dactylorhiza viridis</i>				
<i>Dalibarda repens</i>	NI			-
<i>Danthonia intermedia</i>				
<i>Danthonia intermedia</i> subsp. <i>intermedia</i>				
<i>Danthonia spicata</i>				
<i>Dasiphora fruticosa</i>	FACH			-
<i>Decodon verticillatus</i>	OBL			-
<i>Dennstaedtia punctilobula</i>	NI			-
<i>Deparia acrostichoides</i>	NI			-
<i>Deschampsia cespitosa</i>	FACH			-
<i>Deschampsia cespitosa</i> subsp. <i>cespitosa</i>	FACH			
<i>Deschampsie pourpre</i>				
<i>Dicentra canadensis</i>	NI			-
<i>Dicentra cucullaria</i>	NI			-
<i>Dicentra</i> sp.	NI			-
<i>Dicranum polysetum</i>	NI			
<i>Dicranum</i> sp.	NI			-
<i>Dicranum undulatum</i>	NI			
<i>Diervilla lonicera</i>	NI			-
<i>Diphasiastrum complanatum</i>	NI			-
<i>Diphasiastrum digitatum</i>	NI			-
<i>Diphasiastrum sitchense</i>	NI			
<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	NI			-
<i>Dirca palustris</i>	NI			-
<i>Doellingeria umbellata</i>	FACH			-
<i>Doellingeria umbellata</i> var. <i>umbellata</i>	FACH			
<i>Doellingeria umbellata</i> var. <i>pubens</i>				
<i>Drosera anglica</i>	OBL	MP	P	-

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Drosera intermedia</i>	OBL	O	P	-
<i>Drosera linearis</i>	OBL	MI	P	S
<i>Drosera rotundifolia</i>	OBL	O	P	-
<i>Drosera sp.</i>	NI			-
<i>Drosera x linglica</i>			P	
<i>Drosera x obovata</i>		MP	P	
<i>Dryopteris xbootii</i>				
<i>Dryopteris campyloptera</i>				
<i>Dryopteris carthusiana</i>	NI			-
<i>Dryopteris clintoniana</i>		FACH		-
<i>Dryopteris cristata</i>		FACH	MI	P
<i>Dryopteris expansa</i>				
<i>Dryopteris fragrans</i>				
<i>Dryopteris goldiana</i>	NI			-
<i>Dryopteris intermedia</i>				
<i>Dryopteris marginalis</i>	NI			-
<i>Dulichium arundinaceum</i>	OBL	MI	P	-
<i>Dulichium arundinaceum</i> var. <i>arundinaceum</i>	OBL			
<i>Echinochloa muricata</i>	FACH			-
<i>Echinochloa walteri</i>	FACH			S
<i>Elatine minima</i>	OBL			-
<i>Elatine triandra</i>	OBL			-
<i>Eleocharis acicularis</i>	OBL			-
<i>Eleocharis aestuum</i>	OBL			S
<i>Eleocharis compressa</i> var. <i>compressa</i>	FACH			S
<i>Eleocharis diandra</i>	FACH			S
<i>Eleocharis elliptica</i>				
<i>Eleocharis flavescens</i> var. <i>olivacea</i>	OBL			-
<i>Eleocharis intermedia</i>	FACH			-
<i>Eleocharis obtusa</i>	OBL			-
<i>Eleocharis ovata</i>	OBL			-
<i>Eleocharis palustris</i>	OBL			-
<i>Eleocharis parvula</i>	OBL			-
<i>Eleocharis pauciflora</i>	OBL			-
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	OBL			-
<i>Eleocharis robbinsii</i>	OBL			S
<i>Eleocharis smallii</i>		MI	P	
<i>Eleocharis tenuis</i>	OBL			-

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Eleocharis uniglumis</i>	FACH			
<i>Eleocharis x macounii</i>	OBL		-	
<i>Eleoleocharis sp.</i>	FACH			
<i>Elodea canadensis</i>	OBL		-	
<i>Elodea nuttallii</i>	OBL		-	
<i>Elymus repens</i>				
<i>Elymus riparius</i>	FACH		-	
<i>Elymus trachycaulus</i>	NI			
<i>Elymus trachycaulus</i> subsp. <i>trachycaulus</i>	NI			
<i>Elymus virginicus</i>	FACH		-	
<i>Empetrum nigrum</i>	NI	O	P	-
<i>Empetrum nigrum</i> subsp. <i>nigrum</i>	NI			
<i>Epifagus virginiana</i>	NI		-	
<i>Epigaea repens</i>	NI		-	
<i>Epilobium anagallidifolium</i>				
<i>Epilobium ciliatum</i>	FACH			
<i>Epilobium ciliatum</i> subsp. <i>ciliatum</i>	FACH		-	
<i>Epilobium ciliatum</i> subsp. <i>ciliatum</i> var. <i>ciliatum</i>	FACH			
<i>Epilobium ciliatum</i> subsp. <i>ciliatum</i> var. <i>ecomosum</i>	OBL		S	
<i>Epilobium ciliatum</i> subsp. <i>glandulosum</i>	NI			
<i>Epilobium coloratum</i>	OBL			
<i>Epilobium hirsutum</i>	FACH			
<i>Epilobium hornemannii</i> subsp. <i>hornemannii</i>	OBL			
<i>Epilobium lactiflorum</i>				
<i>Epilobium leptophyllum</i>	OBL		P	
<i>Epilobium palustre</i>	OBL		-	
<i>Epilobium sp.</i>	NI			
<i>Epilobium strictum</i>	OBL	MR	P	
<i>Epipactis helleborine</i>	NI		-	
<i>Equisetum arvense</i>	NI		-	
<i>Equisetum fluviatile</i>	OBL		-	
<i>Equisetum palustre</i>	FACH		-	
<i>Equisetum pratense</i>	FACH		-	
<i>Equisetum sp.</i>	NI		-	
<i>Equisetum sylvaticum</i>	FACH		-	
<i>Equisetum variegatum</i>	FACH		-	
<i>Equisetum variegatum</i> subsp. <i>variegatum</i>	FACH			

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Equisetum x litorale</i>	OBL			-
<i>Eragrostis frankii</i>	FACH			-
<i>Eragrostis hypnoides</i>	OBL			-
<i>Erigeron acris</i> var. <i>kamtschaticus</i>				
<i>Erigeron hyssopifolius</i>	FACH			-
<i>Erigeron philadelphicus</i> var. <i>provancheri</i>	FACH			M
<i>Eriocaulon aquaticum</i>	OBL			-
<i>Eriocaulon parkeri</i>	OBL			M
<i>Eriophorum angustifolium</i>	OBL	MP	P	
<i>Eriophorum angustifolium</i> subsp. <i>angustifolium</i>	OBL			-
<i>Eriophorum brachyantherum</i>				
<i>Eriophorum chamissonis</i>		O	P	
<i>Eriophorum gracile</i>	OBL	MP	P	-
<i>Eriophorum gracile</i> subsp. <i>gracile</i>	OBL			
<i>Eriophorum russeolum</i>		O	P	
<i>Eriophorum russeolum</i> subsp. <i>russeolum</i>				
<i>Eriophorum russeolum</i> var. <i>albidum</i>	O		P	
<i>Eriophorum scheuchzeri</i> subsp. <i>scheuchzeri</i>				
<i>Eriophorum</i> sp.	NI			-
<i>Eriophorum tenellum</i>	OBL	MP	P	-
<i>Eriophorum vaginatum</i>				
<i>Eriophorum vaginatum</i> subsp. <i>spissum</i>	OBL	O	P	-
<i>Eriophorum vaginatum</i> subsp. <i>spissum</i> var. <i>erubescens</i>		O	P	
<i>Eriophorum virginicum</i>	OBL	O	P	-
<i>Eriophorum viridicarinatum</i>	OBL	MI	P	-
<i>Erythronium americanum</i>		NI		-
<i>Eupatorium perfoliatum</i>	FACH			-
<i>Euphrasia</i> <i>randii</i>	FACH			-
<i>Euphrasia</i> sp.				
<i>Eurybia macrophylla</i>		NI		-
<i>Eurybia radula</i>	OBL	MI	P	-
<i>Euthamia graminifolia</i>				
<i>Eutrochium maculatum</i>	FACH			-
<i>Eutrochium maculatum</i> var. <i>maculatum</i>	FACH			
<i>Fagus grandifolia</i>	NI			-
<i>Fallopia cilinodis</i>	NI			-
<i>Fallopia convolvulus</i>				

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Festuca prolifera</i> var. <i>lasiolepis</i>				
<i>Festuca rubra</i>				
<i>Festuca</i> sp.				
<i>Filipendula rubra</i>	FACH			-
<i>Fimbristylis autumnalis</i>	OBL		S	
<i>Fontinalis</i> sp.				
<i>Fragaria</i> sp.	NI			-
<i>Fragaria vesca</i> subsp. <i>americana</i>	NI			
<i>Fragaria virginiana</i>	NI			
<i>Fragaria virginiana</i> subsp. <i>virginiana</i>	NI			
<i>Fragaria virginiana</i> subsp. <i>glaucia</i>	NI			
<i>Fraisier</i> sp.	NI			
<i>Framboisier</i> sp.	NI			
<i>Fraxinus americana</i>	NI			-
<i>Fraxinus nigra</i>	FACH			-
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	FACH			-
<i>Galearis rotundifolia</i>	OBL		S	
<i>Galeopsis tetrahit</i>				
<i>Galium asprellum</i>	OBL			-
<i>Galium labradoricum</i>	OBL	MP	FNP	-
<i>Galium obtusum</i>	FACH			-
<i>Galium palustre</i>	FACH	MP	FNP	-
<i>Galium</i> sp.	NI			-
<i>Galium tinctorium</i>	OBL			-
<i>Galium trifidum</i>	FACH			-
<i>Galium trifidum</i> subsp. <i>trifidum</i>	FACH			
<i>Galium triflorum</i>	NI			-
<i>Gaultheria hispida</i>	NI			-
<i>Gaultheria procumbens</i>	NI			-
<i>Gaylussacia bigeloviana</i>	OBL		M	
<i>Gaylussacia baccata</i>	NI	O	FNP	-
<i>Gaylussacia dumosa</i>		O	P	
<i>Gentiana andrewsii</i>	FACH			-
<i>Gentiana clausa</i>	FACH		S	
<i>Gentiana linearis</i>	OBL	MP	P	-
<i>Gentianopsis crinita</i>	FACH		S	
<i>Gentianopsis virgata</i> subsp. <i>macounii</i>	OBL		M	
<i>Gentianopsis virgata</i> subsp. <i>victorinii</i>	OBL		M	

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Geocaulon lividum</i>	NI	O	FNP	-
<i>Geranium sp.</i>	NI			-
<i>Geum aleppicum</i>				
<i>Geum laciniatum</i>	FACH			-
<i>Geum macrophyllum</i>	FACH			-
<i>Geum rivale</i>	OBL			-
<i>Glaux maritima</i>	OBL			-
<i>Glyceria borealis</i>	OBL			-
<i>Glyceria canadensis</i>	OBL			-
<i>Glyceria canadensis</i> var. <i>canadensis</i>	OBL			
<i>Glyceria fluitans</i>	OBL			-
<i>Glyceria grandis</i>	OBL			-
<i>Glyceria grandis</i> var. <i>grandis</i>	OBL			
<i>Glyceria maxima</i>	OBL			-
<i>Glyceria melicaria</i>	OBL			-
<i>Glyceria septentrionalis</i>	OBL			-
<i>Glyceria sp.</i>	OBL			
<i>Glyceria striata</i>	OBL			-
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	FACH			-
<i>Goodyera repens</i>	NI			-
<i>Goodyera sp.</i>	NI			-
<i>Gramineae</i> sp.	NI			-
<i>Gratiola aurea</i>	OBL		S	
<i>Gratiola neglecta</i>	OBL		-	
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	NI		-	
<i>Gymnocarpium robertianum</i>				
<i>Halerpestes cymbalaria</i>				
<i>Hedysarum alpinum</i>				
<i>Helenium autumnale</i>	FACH			-
<i>Heracleum maximum</i>	NI			-
<i>Heteranthera dubia</i>	OBL			-
<i>Hieracium paniculatum</i>				
<i>Hieracium robinsonii</i>	FACH		S	
<i>Hieracium sp.</i>	NI		-	
<i>Hieracium umbellatum</i>				
<i>Hieracium vulgatum</i>				
<i>Hierochloe odorata</i>	FACH			-
<i>Hippuris vulgaris</i>	OBL			-

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Honckenya peploides</i>				
<i>Hordeum jubatum</i>				
<i>Huperzia appressa</i>				
<i>Huperzia lucidula</i>	NI			-
<i>Huperzia selago</i>				
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	OBL			-
<i>Hydrocotyle americana</i>	OBL			-
<i>Hypericum boreale</i>	OBL			-
<i>Hypericum canadense</i>	FACH			-
<i>Hypericum ellipticum</i>	OBL			-
<i>Hypericum fraseri</i>				
<i>Hypericum kalmianum</i>	FACH		S	
<i>Hypericum majus</i>	FACH		-	
<i>Hypericum mutilum</i>	FACH		-	
<i>Hypericum mutilum</i> subsp. <i>boreale</i>				
<i>Hypericum virginicum</i>				
<i>Hypopitys monotropa</i>	NI			-
<i>Ilex mucronata</i>	FACH	MP	P	-
<i>Ilex verticillata</i>	FACH		P	-
<i>Impatiens capensis</i>	FACH			-
<i>Impatiens pallida</i>	FACH			-
<i>Impatiens</i> sp.	NI			-
<i>Iris hookeri</i>	NI			-
<i>Iris pseudacorus</i>	OBL			-
<i>Iris versicolor</i>	OBL			-
<i>Iris virginica</i> var. <i>shrevei</i>	OBL		S	
<i>Isoetes echinospora</i>	OBL			-
<i>Isoetes lacustris</i>	OBL			-
<i>Isoetes riparia</i>	OBL			-
<i>Isoetes</i> sp.	OBL			-
<i>Isoetes tuckermanii</i>	OBL		S	
<i>Juglans cinerea</i>	NI		S	
<i>Juncus acuminatus</i>	OBL		M	
<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	OBL			-
<i>Juncus arcticus</i> subsp. <i>balticus</i>	FACH			-
<i>Juncus articulatus</i>	OBL			-
<i>Juncus balticus</i>	FACH			
<i>Juncus balticus</i> subsp. <i>littoralis</i>	FACH			

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Juncus biglumis</i>	FACH			
<i>Juncus brachycephalus</i>	OBL		-	
<i>Juncus brevicaudatus</i>	OBL		-	
<i>Juncus bufonius</i>	FACH		-	
<i>Juncus canadensis</i>	OBL		-	
<i>Juncus castaneus</i>	FACH			
<i>Juncus compressus</i>	FACH		-	
<i>Juncus dudleyi</i>	FACH		-	
<i>Juncus effusus</i>	FACH		-	
<i>Juncus filiformis</i>	FACH	MP	FNP	-
<i>Juncus gerardii</i>	OBL			-
<i>Juncus longistylis</i>	FACH		S	
<i>Juncus nodosus</i>	OBL		-	
<i>Juncus pelocarpus</i>	OBL		-	
<i>Juncus sp.</i>	NI			
<i>Juncus stygius</i>	OBL	MP	P	-
<i>Juncus stygius</i> subsp. <i>americanus</i>	OBL			
<i>Juncus subtilis</i>	OBL		-	
<i>Juncus tenuis</i>	NI			
<i>Juncus torreyi</i>	FACH		-	
<i>Juncus triglumis</i>	FACH			
<i>Juncus triglumis</i> subsp. <i>albescens</i>	FACH			
<i>Juncus vaseyi</i>	FACH		-	
<i>Juniperus communis</i>	NI			-
<i>Juniperus communis</i> var. <i>depressa</i>	NI			
<i>Juniperus horizontalis</i>	NI		-	
<i>Juniperus sp.</i>	NI		-	
<i>Juniperus virginiana</i> var. <i>virginiana</i>	NI		S	
<i>Justicia americana</i>	OBL		M	
<i>Kalmia angustifolia</i>	NI	O	FNP	-
<i>Kalmia angustifolia</i> var. <i>angustifolia</i>	NI			
<i>Kalmia polifolia</i>	OBL	O	P	-
<i>Lactuca biennis</i>				
<i>Laportea canadensis</i>	FACH		-	
<i>Larix decidua</i>	NI		-	
<i>Larix laricina</i>	FACH	O	FNP	-
<i>Larix leptolepis</i>	NI		-	
<i>Lathyrus japonicus</i>				

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Lathyrus palustris</i>	FACH			-
<i>Ledum groenlandicum</i>		O	FNP	
<i>Leersia oryzoides</i>	OBL			-
<i>Leersia virginica</i>	FACH			-
<i>Lemna minor</i>	OBL			-
<i>Lemna trisulca</i>	OBL			-
<i>Leucanthemum vulgare</i>	NI			-
<i>Leymus arenarius</i>				
<i>Leymus mollis</i>				
<i>Ligusticum scoticum</i>				
<i>Lilium canadense</i>	FACH			V
<i>Limonium carolinianum</i>	OBL			-
<i>Limosella australis</i>	OBL			-
<i>Lindernia dubia</i>	OBL			-
<i>Linnaea borealis</i>	NI			-
<i>Linnaea borealis</i> subsp. <i>borealis</i>	NI			
<i>Linnaea borealis</i> subsp. <i>longiflora</i>	NI			
<i>Liparis loeselii</i>	FACH			-
<i>Lipocarpha micrantha</i>	OBL			S
<i>Liseron</i> sp.				
<i>Listera auriculata</i>	FACH			-
<i>Listera australis</i>	OBL	MP	P	M
<i>Listera convallarioides</i>	FACH			-
<i>Listera cordata</i>	FACH			-
<i>Littorella americana</i>				
<i>Littorella uniflora</i>	OBL			-
<i>Littorella uniflora</i> var. <i>americana</i>	OBL			-
<i>Lobelia cardinalis</i>	OBL			-
<i>Lobelia dortmanna</i>	OBL			-
<i>Lobelia kalmii</i>	OBL			-
<i>Lonicera canadensis</i>	NI			-
<i>Lonicera hirsuta</i>	NI			-
<i>Lonicera oblongifolia</i>	OBL			-
<i>Lonicera villosa</i>	NI	MP	P	-
<i>Ludwigia palustris</i>	OBL			-
<i>Luzula parviflora</i> subsp. <i>melanocarpa</i>				
<i>Luzula parviflora</i> subsp. <i>parviflora</i>				
<i>Lycopodiella inundata</i>	OBL			-

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Lycopodium annotinum</i>	NI			-
<i>Lycopodium clavatum</i>	NI			-
<i>Lycopodium lagopus</i>				
<i>Lycopodium obscurum</i>	NI			-
<i>Lycopodium sp.</i>	NI			
<i>Lycopus americanus</i> var. <i>americanus</i>	OBL			-
<i>Lycopus americanus</i> var. <i>laurentianus</i>	OBL			S
<i>Lycopus asper</i>	OBL			S
<i>Lycopus europaeus</i>	OBL			-
<i>Lycopus uniflorus</i>	OBL			-
<i>Lycopus virginicus</i>	OBL			S
<i>Lysimachia borealis</i>				
<i>Lysimachia ciliata</i>	FACH			-
<i>Lysimachia hybrida</i>	OBL			S
<i>Lysimachia maritima</i>	OBL			-
<i>Lysimachia nummularia</i>	FACH			-
<i>Lysimachia terrestris</i>	OBL			-
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	OBL			-
<i>Lythrum salicaria</i>	FACH			-
<i>Maianthemum canadense</i>	NI			-
<i>Maianthemum canadense</i> subsp. <i>canadense</i>	NI			
<i>Maianthemum racemosum</i> subsp. <i>racemosum</i>	NI			-
<i>Maianthemum stellatum</i>	FACH			-
<i>Maianthemum trifolium</i>	OBL	MP	P	-
<i>Malaxis monophyllos</i> var. <i>brachypoda</i>	FACH			-
<i>Malaxis unifolia</i>				
<i>Malus sp.</i>	NI			-
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	FACH			V
<i>Matteuccia struthiopteris</i> var. <i>pensylvanica</i>				
<i>Medeola virginiana</i>	NI			-
<i>Melampyrum lineare</i>	NI			-
<i>Mentha arvensis</i>	FACH			-
<i>Mentha canadensis</i>				
<i>Mentha spicata</i>	FACH			-
<i>Menyanthes trifoliata</i>	OBL	MP	P	-
<i>Mertensia maritima</i>	FACH			-
<i>Mertensia paniculata</i>	NI			-
<i>Mimulus glabratus</i> var. <i>jamesii</i>	OBL			M

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Mimulus moschatus</i>	OBL			-
<i>Mimulus ringens</i>	OBL			-
<i>Mitchella repens</i>	NI			-
<i>Mitella diphylla</i>	NI			-
<i>Mitella nuda</i>	FACH			-
<i>Moehringia lateriflora</i>				
<i>Moehringia macrophylla</i>				
<i>Moneses uniflora</i>	NI			-
<i>Monotropa uniflora</i>	NI			-
<i>Montia fontana</i>	FACH			-
<i>Montia lamprosperma</i>	FACH			-
<i>Muhlenbergia glomerata</i>	FACH			-
<i>Muhlenbergia mexicana</i>	FACH			-
<i>Muhlenbergia richardsonis</i>	FACH		S	
<i>Muhlenbergia sylvatica</i>	FACH		S	
<i>Muhlenbergia uniflora</i>	OBL			-
<i>Myosotis laxa</i>	FACH			-
<i>Myosotis scorpioides</i>	OBL			-
<i>Myrica gale</i>	OBL	MP	FNP	-
<i>Myriophyllum sp.</i>	OBL			
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	OBL			-
<i>Myriophyllum farwellii</i>	OBL			-
<i>Myriophyllum heterophyllum</i>	OBL		S	
<i>Myriophyllum humile</i>	OBL		S	
<i>Myriophyllum sibiricum</i>	OBL		-	
<i>Myriophyllum spicatum</i>	OBL		-	
<i>Myriophyllum tenellum</i>	OBL		-	
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	OBL		-	
<i>Nabalus altissimus</i>				
<i>Najas flexilis</i>	OBL			-
<i>Najas guadalupensis</i>	OBL		S	
<i>Najas guadalupensis</i> subsp. <i>olivacea</i>	OBL		S	
<i>Neottia auriculata</i>				
<i>Neottia bifolia</i>				
<i>Neottia cordata</i>				
<i>Nuphar microphylla</i>	OBL		P	-
<i>Nuphar rubrodisca</i>	OBL	O	FNP	-
<i>Nuphar variegata</i>	OBL	O	FNP	-

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Nymphaea leibergii</i>	OBL			-
<i>Nymphaea odorata</i>	OBL			-
<i>Nymphoides cordata</i>	OBL			-
<i>Oclemena acuminata</i>	NI			-
<i>Oclemena nemoralis</i>	OBL	MP	P	-
<i>Oenothera biennis</i>				
<i>Onoclea sensibilis</i>	FACH			
<i>Ophioglossum pusillum</i>	FACH			S
<i>Orchis rotundifolia</i>		MR	P	
<i>Oreojuncus trifidus</i>	NI			
<i>Orthilia secunda</i>	NI			-
<i>Osmorrhiza claytonii</i>	NI			-
<i>Osmunda cinnamomea</i>	FACH			-
<i>Osmunda claytoniana</i>	NI			-
<i>Osmunda regalis</i>	FACH			-
<i>Osmunda regalis</i> var. <i>spectabilis</i>				
<i>Osmundastrum cinnamomeum</i>				
<i>Ostrya virginiana</i>	NI			-
<i>Oxalis montana</i>	NI			-
<i>Oxalis stricta</i>	NI			-
<i>Packera aurea</i>	FACH			-
<i>Packera indecora</i>	FACH			-
<i>Packera schweinitziana</i>	FACH			-
<i>Packera</i> sp.				
<i>Panicum dichotomiflorum</i>	FACH			-
<i>Parnassia glauca</i>	OBL			-
<i>Parnassia kotzebuei</i>	FACH			-
<i>Parnassia palustris</i>	OBL			-
<i>Parthenocissus inserta</i>	NI			-
<i>Pedicularis groenlandica</i>				
<i>Peltandra virginica</i>	OBL			S
<i>Penthorum sedoides</i>	OBL			-
<i>Persicaria amphibia</i>	OBL			-
<i>Persicaria amphibia</i> var. <i>stipulacea</i>				
<i>Persicaria arifolia</i>	OBL			-
<i>Persicaria careyi</i>	FACH			S
<i>Persicaria hydropiper</i>	OBL			-
<i>Persicaria hydropiperoides</i>	OBL			S

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Persicaria lapathifolia</i>	FACH			-
<i>Persicaria lapathifolia</i>				
<i>Persicaria maculosa</i>	FACH			-
<i>Persicaria pensylvanica</i>	FACH			-
<i>Persicaria punctata</i>	OBL			-
<i>Persicaria robustior</i>	OBL			S
<i>Persicaria sagittata</i>	OBL			-
<i>Petasites frigidus</i>	FACH			-
<i>Petasites frigidus</i> var. <i>palmatus</i>	FACH			-
<i>Phalaris arundinacea</i>	FACH			-
<i>Phegopteris connectilis</i>	NI			-
<i>Phleum alpinum</i>				
<i>Phlox maculata</i>	FACH			-
<i>Phragmites australis</i>	FACH			-
<i>Physocarpus opulifolius</i>	FACH			-
<i>Physostegia virginiana</i> subsp. <i>virginiana</i>	OBL			S
<i>Picea abies</i>	NI	O	FNP	-
<i>Picea glauca</i>	NI			-
<i>Picea mariana</i>	FACH			-
<i>Picea rubens</i>	NI			-
<i>Pilea fontana</i>	FACH			-
<i>Pilea pumila</i>	FACH			-
<i>Pilosella aurantiaca</i>				
<i>Pilosella caespitosa</i>				
<i>Pilosella officinarum</i>				
<i>Pinguicula villosa</i>		MP	P	
<i>Pinguicula vulgaris</i>	OBL			-
<i>Pinus banksiana</i>	NI			-
<i>Pinus resinosa</i>	NI			-
<i>Pinus rigida</i>	NI			M
<i>Pinus strobus</i>	NI			-
<i>Pinus sylvestris</i>	NI			-
<i>Piptatheropsis canadensis</i>				
<i>Piptatheropsis</i> sp.				
<i>Plantago major</i>	NI			-
<i>Plantago maritima</i>	FACH			-
<i>Platanthera aquilonis</i>	FACH			-
<i>Platanthera blephariglottis</i>	O	P		

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Platanthera blephariglottis</i> var. <i>blephariglottis</i>	OBL			-
<i>Platanthera clavellata</i>	FACH	MI	P	-
<i>Platanthera dilatata</i>	FACH	MI	P	-
<i>Platanthera dilatata</i> var. <i>dilatata</i>	FACH			
<i>Platanthera flava</i> var. <i>herbiola</i>	FACH			S
<i>Platanthera grandiflora</i>	FACH			-
<i>Platanthera huronensis</i>	FACH			-
<i>Platanthera hyperborea</i>		MI	P	
<i>Platanthera lacera</i>	FACH			-
<i>Platanthera obtusata</i>	FACH			-
<i>Platanthera orbiculata</i>	NI			-
<i>Platanthera psycodes</i>	FACH			-
<i>Platanthera</i> sp.	NI			-
<i>Platanthera x media</i>		MI	P	
<i>Poa alsodes</i>	FACH			-
<i>Poa annua</i>				
<i>Poa glauca</i> subsp. <i>glauca</i>				
<i>Poa palustris</i>	FACH			-
<i>Poa pratensis</i>				
<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>alpigena</i>	FACH			-
<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>angustifolia</i>				
<i>Poa</i> sp.				
<i>Poa trivialis</i>	FACH			-
<i>Podostemum ceratophyllum</i>	OBL			S
<i>Pogonia ophioglossoides</i>	OBL		P	-
<i>Polanisia dodecandra</i> subsp. <i>dodecandra</i>	FACH			S
<i>Polemonium vanbruntiae</i>	FACH			M
<i>Polygonatum pubescens</i>	NI			-
<i>Polygonum</i> sp.	NI			-
<i>Polypodium virginianum</i>	NI			-
<i>Polystichum acrostichoides</i>	NI			-
<i>Polystichum braunii</i>	NI			-
<i>Pontederia cordata</i>	OBL			-
<i>Populus balsamifera</i>	FACH			-
<i>Populus deltoides</i>	FACH			-
<i>Populus grandidentata</i>	NI			-
<i>Populus</i> sp.	NI			-
<i>Populus tremuloides</i>	NI			-

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Potamogeton alpinus</i>	OBL			
<i>Potamogeton amplifolius</i>	OBL			
<i>Potamogeton confervoides</i>	OBL			
<i>Potamogeton epihydrus</i>	OBL		-	
<i>Potamogeton foliosus</i>	OBL		-	
<i>Potamogeton friesii</i>	OBL		-	
<i>Potamogeton gramineus</i>	OBL		-	
<i>Potamogeton illinoensis</i>	OBL		S	
<i>Potamogeton natans</i>	OBL		-	
<i>Potamogeton nodosus</i>	OBL		-	
<i>Potamogeton oakesianus</i>	OBL		-	
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	OBL		-	
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	OBL		-	
<i>Potamogeton praelongus</i>	OBL		-	
<i>Potamogeton pusillus</i>	OBL			
<i>Potamogeton pusillus</i> subsp. <i>gemmaiparus</i>	OBL		S	
<i>Potamogeton pusillus</i> subsp. <i>pusillus</i>	OBL		-	
<i>Potamogeton pusillus</i> subsp. <i>tenuissimus</i>	OBL		-	
<i>Potamogeton richardsonii</i>	OBL		-	
<i>Potamogeton Robbinsii</i>	OBL		-	
<i>Potamogeton sp.</i>	OBL			
<i>Potamogeton spirillus</i>	OBL		-	
<i>Potamogeton strictifolius</i>	OBL		-	
<i>Potamogeton vaseyi</i>	OBL		S	
<i>Potamogeton zosteriformis</i>	OBL		-	
<i>Potentilla anserina</i>	FACH			
<i>Potentilla anserina</i> subsp. <i>anserina</i>	FACH		-	
<i>Potentilla fruticosa</i>		MI	FNP	
<i>Potentilla norvegica</i>	NI		-	
<i>Potentilla palustris</i>	OBL		-	
<i>Potentilla pensylvanica</i>				
<i>Potentilla recta</i>	NI		-	
<i>Potentilla simplex</i>	NI		-	
<i>Prenanthes racemosa</i>	FACH		-	
<i>Prenanthes sp.</i>	NI		-	
<i>Primula mistassinica</i>	FACH		-	
<i>Primula sp.</i>				

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Primula stricta</i>				
<i>Proserpinaca palustris</i>	OBL		S	
<i>Prunella vulgaris</i>	NI		-	
<i>Prunus pensylvanica</i>	NI		-	
<i>Prunus serotina</i>	NI		-	
<i>Prunus virginiana</i>	NI		-	
<i>Prunus virginiana</i> var. <i>virginiana</i>	NI			
<i>Pteridium aquilinum</i>	NI			
<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	NI		-	
<i>Puccinellia lucida</i>	OBL		-	
<i>Puccinellia maritima</i>	OBL		-	
<i>Puccinellia pumila</i>	FACH		-	
<i>Puccinellia tenella</i> subsp. <i>langeana</i>				
<i>Pyrola asarifolia</i>	NI		-	
<i>Pyrola chlorantha</i>	NI			
<i>Pyrola elliptica</i>	NI		-	
<i>Pyrola minor</i>	NI			
<i>Pyrola</i> sp.	NI		-	
<i>Quercus alba</i>	NI		-	
<i>Quercus bicolor</i>	FACH		S	
<i>Quercus macrocarpa</i>	NI		-	
<i>Quercus rubra</i>	NI		-	
<i>Ranunculus abortivus</i>	FACH		-	
<i>Ranunculus acris</i>	NI		-	
<i>Ranunculus aquatilis</i>	OBL			
<i>Ranunculus aquatilis</i> var. <i>diffusus</i>	OBL		-	
<i>Ranunculus cymbalaria</i>	OBL		-	
<i>Ranunculus flabellaris</i>	OBL		S	
<i>Ranunculus flammula</i>	FACH		-	
<i>Ranunculus flammula</i> var. <i>reptans</i>				
<i>Ranunculus gmelinii</i>	FACH		-	
<i>Ranunculus hispidus</i>	OBL		-	
<i>Ranunculus hyperboreus</i>				
<i>Ranunculus lapponicus</i>	OBL	MP	P	-
<i>Ranunculus macounii</i>	OBL			-
<i>Ranunculus pallasi</i>		MP	P	
<i>Ranunculus pensylvanicus</i>	OBL		-	
<i>Ranunculus sceleratus</i>	OBL		-	

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Ranunculus</i> sp.	NI			-
<i>Ranunculus x spitzbergensis</i>		MP	P	
<i>Rhamnus alnifolia</i>	OBL	MR	P	-
<i>Rhamnus cathartica</i>	NI			-
<i>Rhinanthus minor</i> subsp. <i>groenlandicus</i>				
<i>Rhododendron canadense</i>	FACH	O	P	-
<i>Rhododendron groenlandicum</i>	OBL			-
<i>Rhus typhina</i>	NI			-
<i>Rhynchospora alba</i>	OBL	O	P	-
<i>Rhynchospora capillacea</i>	OBL			S
<i>Rhynchospora capitellata</i>	FACH			S
<i>Rhynchospora fusca</i>	OBL		P	-
<i>Ribes americanum</i>	FACH			-
<i>Ribes cynosbati</i>	NI			-
<i>Ribes glandulosum</i>	FACH			-
<i>Ribes hirtellum</i>	NI			-
<i>Ribes lacustre</i>	FACH			-
<i>Ribes triste</i>	OBL			-
<i>Rorippa amphibia</i>	OBL			-
<i>Rorippa aquatica</i>	OBL			S
<i>Rorippa islandica</i>				
<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	OBL			-
<i>Rorippa palustris</i>	FACH			-
<i>Rorippa sylvestris</i>	FACH			-
<i>Roripa</i> sp.				
<i>Rosa acicularis</i>	NI			-
<i>Rosa nitida</i>	FACH	MI	P	-
<i>Rosa palustris</i>	OBL			-
<i>Rosa acicularis</i> subsp. <i>sayi</i>				
<i>Rubus xparacaulis</i>				
<i>Rubus allegheniensis</i>	NI			-
<i>Rubus arcticus</i> subsp. <i>acaulis</i>		MI	P	
<i>Rubus chamaemorus</i>	FACH	MI	P	-
<i>Rubus hispидus</i>	FACH			-
<i>Rubus idaeus</i>	NI			-
<i>Rubus idaeus</i> subsp. <i>strigosus</i>				
<i>Rubus occidentalis</i>	NI			-
<i>Rubus odoratus</i>	NI			-

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Rubus pubescens</i>	FACH			-
<i>Rubus setosus</i>	FACH			-
<i>Rudbeckia laciniata</i>	FACH			-
<i>Rumex acetosa</i>				
<i>Rumex britannica</i>	OBL			-
<i>Rumex crispus</i>				
<i>Rumex fueginus</i>	FACH			-
<i>Rumex occidentalis</i>	OBL			-
<i>Rumex orbiculatus</i>	OBL			-
<i>Rumex pallidus</i>	FACH			-
<i>Rumex sp.</i>	NI			-
<i>Rumex triangulivalvis</i>	FACH			-
<i>Rumex verticillatus</i>	OBL			-
<i>Ruppia maritima</i>	OBL			-
<i>Sagina nodosa</i>	FACH			-
<i>Sagina procumbens</i>	FACH			-
<i>Sagittaria cuneata</i>	OBL			-
<i>Sagittaria graminea</i>	OBL			-
<i>Sagittaria latifolia</i>	OBL			-
<i>Sagittaria montevidensis</i> subsp. <i>spongiosa</i>	OBL		M	
<i>Sagittaria rigida</i>	OBL			-
<i>Salicornia depressa</i>	OBL			-
<i>Salicornia maritima</i>	OBL			-
<i>Salix alba</i>	FACH			-
<i>Salix amygdaloides</i>	FACH			-
<i>Salix arctophila</i>		MR	P	
<i>Salix argyrocarpa</i>				
<i>Salix ballii</i>				
<i>Salix bebbiana</i>	FACH			-
<i>Salix cordata</i>	FACH			-
<i>Salix discolor</i>	FACH			-
<i>Salix eriocephala</i>	FACH			-
<i>Salix exigua</i>	FACH			-
<i>Salix glauca</i> var. <i>cordifolia</i>				
<i>Salix humilis</i>				
<i>Salix humilis</i> var. <i>humilis</i>				
<i>Salix interior</i>	FACH			-
<i>Salix lucida</i>	FACH			-

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Salix myricoides</i>				
<i>Salix nigra</i>	OBL			-
<i>Salix pedicellaris</i>	OBL	MR	P	-
<i>Salix pellita</i>	OBL			-
<i>Salix petiolaris</i>	OBL			-
<i>Salix planifolia</i>				
<i>Salix pyrifolia</i>	FACH			-
<i>Salix sericea</i>	OBL			-
<i>Salix serissima</i>	OBL			-
<i>Salix sp.</i>	NI			-
<i>Salix vestita</i>				
<i>Salix x fragilis</i>	FACH			-
<i>Salix x rubens</i>	FACH			-
<i>Sambucus canadensis</i>	FACH			-
<i>Sambucus racemosa</i> subsp. <i>pubens</i>	NI			-
<i>Sambucus racemosa</i> subsp. <i>pubens</i> var. <i>pubens</i>	NI			
<i>Samolus floribundus</i>	OBL			S
<i>Samolus parviflorus</i>	OBL			S
<i>Sanguinaria canadensis</i>	NI			V
<i>Sanguisorba canadensis</i>	FACH			-
<i>Sapin baumier</i>				
<i>Sarracenia purpurea</i>	OBL	O	P	-
<i>Sarracenia purpurea</i> subsp. <i>purpurea</i>	OBL	O	P	
<i>Saururus cernuus</i>	OBL			M
<i>Saxifraga paniculata</i> subsp. <i>neogaea</i>				
<i>Sceptridium multifidum</i>				
<i>Scheuchzeria palustris</i>	OBL	O	P	-
<i>Schizachne purpurascens</i>				
<i>Schizachne purpurascens</i> subsp. <i>purpurascens</i>				
<i>Schoenoplectus acutus</i>	OBL			-
<i>Schoenoplectus heterochaetus</i>	OBL			S
<i>Schoenoplectus pungens</i>	OBL			-
<i>Schoenoplectus purshianus</i> var. <i>purshianus</i>	OBL			M
<i>Schoenoplectus smithii</i>	OBL			-
<i>Schoenoplectus subterminalis</i>	OBL	O	P	-
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	OBL			-
<i>Schoenoplectus torreyi</i>	OBL			-
<i>Scirpe sp.</i>				

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Scirpus atrocinctus</i>	OBL			-
<i>Scirpus atrovirens</i>	FACH			-
<i>Scirpus cespitosus</i>		O	P	
<i>Scirpus cyperinus</i>	OBL			-
<i>Scirpus cyperinus</i>				
<i>Scirpus hattorianus</i>	FACH			-
<i>Scirpus microcarpus</i>	OBL			-
<i>Scirpus pedicellatus</i>	OBL			-
<i>Scirpus pendulus</i>	FACH			-
<i>Scutellaria galericulata</i>				
<i>Scutellaria galericulata</i> var. <i>pubescens</i>	OBL			-
<i>Scutellaria lateriflora</i>	OBL			-
<i>Selaginella eclipses</i>	FACH			S
<i>Selaginella selaginoides</i>	FACH	MI	P	-
<i>Senecio</i> sp.	NI			-
<i>Shepherdia canadensis</i>	NI			-
<i>Sibbaldia tridentata</i>				
<i>Sicyos angulatus</i>	FACH			-
<i>Sisyrinchium angustifolium</i>	FACH			S
<i>Sium suave</i>	OBL			-
<i>Solanum dulcamara</i>				
<i>Solidago canadensis</i>				
<i>Solidago canadensis</i> var. <i>canadensis</i>				
<i>Solidago flexicaulis</i>	NI			-
<i>Solidago gigantea</i>	FACH			-
<i>Solidago hispida</i>	NI			-
<i>Solidago juncea</i>				
<i>Solidago macrophylla</i>	NI			-
<i>Solidago multiradiata</i>				
<i>Solidago oligo</i>				
<i>Solidago rugosa</i>	NI			-
<i>Solidago rugosa</i> subsp. <i>rugosa</i> var. <i>rugosa</i>	NI			
<i>Solidago rugosa</i> subsp. <i>rugosa</i>	NI			
<i>Solidago sempervirens</i>	FACH			-
<i>Solidago</i> sp.	NI			-
<i>Solidago uliginosa</i>	OBL	MI	P	-
<i>Sonchus arvensis</i>				
<i>Sonchus arvensis</i> subsp. <i>uliginosus</i>				

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Sonchus asper</i>				
<i>Sonchus sp.</i>	NI			-
<i>Sorbus americana</i>	NI			-
<i>Sorbus decora</i>	NI			-
<i>Sparganium americanum</i>	OBL			-
<i>Sparganium androcladum</i>	OBL		S	
<i>Sparganium angustifolium</i>	OBL			-
<i>Sparganium emersum</i>	OBL			-
<i>Sparganium eurycarpum</i>	OBL			-
<i>Sparganium fluctuans</i>	OBL			-
<i>Sparganium glomeratum</i>	OBL		S	
<i>Sparganium hyperboreum</i>	OBL	MP	P	-
<i>Sparganium minimum</i>	OBL			-
<i>Sparganium natans</i>	OBL			-
<i>Sparganium sp.</i>	OBL			
<i>Spartina alterniflora</i>	OBL			-
<i>Spartina patens</i>	OBL			-
<i>Spartina pectinata</i>	OBL			-
<i>Spergularia canadensis</i>	OBL			-
<i>Spergularia salina</i>	OBL			-
<i>Sphagnum sp.</i>	FACH			-
<i>Sphenopholis intermedia</i>	FACH			-
<i>Spiraea alba</i> var. <i>alba</i>	FACH			-
<i>Spiraea alba</i> var. <i>latifolia</i>	FACH			-
<i>Spiraea latifolia</i>	FACH			
<i>Spiraea tomentosa</i>	FACH			-
<i>Spiranthes cernua</i>	FACH			-
<i>Spiranthes lucida</i>	OBL		S	
<i>Spiranthes romanzoffiana</i>	FACH			-
<i>Spirodela polyrhiza</i>	OBL			-
<i>Stachys hispida</i>	OBL			-
<i>Stachys palustris</i>	OBL			-
<i>Stachys tenuifolia</i>	OBL			-
<i>Stellaria alsine</i>	OBL		S	
<i>Stellaria borealis</i>	OBL			-
<i>Stellaria borealis</i> subsp. <i>borealis</i>	OBL			
<i>Stellaria humifusa</i>				
<i>Stellaria longifolia</i>				

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Stellaria</i> sp.	NI			-
<i>Stereocaulon paschale</i>	NI			-
<i>Stereocaulon</i> sp.	NI			
<i>Streptopus amplexifolius</i>	NI			-
<i>Streptopus lanceolatus</i> var. <i>lanceolatus</i>	NI			-
<i>Strophostyles helvola</i>	FACH			S
<i>Stuckenia filiformis</i>	OBL			-
<i>Stuckenia pectinata</i>	OBL			-
<i>Stuckenia</i> sp.				
<i>Stuckenia vaginata</i>	OBL			-
<i>Suaeda calceoliformis</i>	OBL			-
<i>Suaeda maritima</i>	OBL			-
<i>Subularia aquatica</i>	OBL			-
<i>Syphyotrichum anticostense</i>	FACH			M
<i>Syphyotrichum boreale</i>	OBL			-
<i>Syphyotrichum lanceolatum</i>	FACH			-
<i>Syphyotrichum laurentianum</i>	FACH			M
<i>Syphyotrichum novi-belgii</i>	FACH			-
<i>Syphyotrichum puniceum</i>				
<i>Syphyotrichum puniceum</i> var. <i>puniceum</i>	FACH			-
<i>Syphyotrichum robynsianum</i>	FACH			S
<i>Syphyotrichum tradescantii</i>	FACH			-
<i>Symplocarpus foetidus</i>	OBL			-
<i>Taraxacum lapponicum</i>				
<i>Taraxacum latilobum</i>				
<i>Taraxacum officinale</i>	NI			-
<i>Taraxacum palustre</i>	FACH			-
<i>Taraxacum</i> sp.				
<i>Taxus canadensis</i>	NI			-
<i>Tephroseris palustris</i>	FACH			-
<i>Teucrium canadense</i>	FACH			-
<i>Thalictrum dioicum</i>	NI			-
<i>Thalictrum pubescens</i>	FACH			-
<i>Thelypteris noveboracensis</i>	NI			-
<i>Thelypteris palustris</i>	OBL			-
<i>Thelypteris palustris</i> var. <i>pubescens</i>	OBL			
<i>Thelypteris simulata</i>	OBL		P	M
<i>Thuja occidentalis</i>	FACH			-

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Tiarella cordifolia</i>	NI			-
<i>Tilia americana</i>	NI			-
<i>Tillaea aquatica</i>	OBL			-
<i>Tofieldia pusilla</i>				
<i>Torreyochloa pallida</i>				
<i>Torreyochloa pallida</i> var. <i>fernaldii</i>	OBL			-
<i>Torreyochloa pallida</i> var. <i>pallida</i>	OBL			S
<i>Toxicodendron radicans</i>	NI			-
<i>Toxicodendron vernix</i>	OBL		P	S
<i>Trapa natans</i>	OBL			-
<i>Triadenum fraseri</i>	OBL			-
<i>Triadenum virginicum</i>	OBL			S
<i>Triantha glutinosa</i>	FACH			-
<i>Trichophorum alpinum</i>	OBL	MI	P	-
<i>Trichophorum cespitosum</i>	OBL	O	P	-
<i>Trichophorum clintonii</i>	OBL			S
<i>Trientalis borealis</i>	NI			-
<i>Trifolium</i> sp.	NI			-
<i>Triglochin gaspensis</i>	OBL			-
<i>Triglochin maritima</i>	OBL	MR	P	-
<i>Triglochin palustris</i>	OBL			-
<i>Triglochin</i> sp.				
<i>Trillium cernuum</i>	NI			-
<i>Trillium erectum</i>	NI			-
<i>Trillium grandiflorum</i>	NI			V
<i>Trillium undulatum</i>	NI			-
<i>Trisetum melicoides</i>	FACH			-
<i>Trisetum spicatum</i>				
<i>Tsuga canadensis</i>	NI			-
<i>Tussilago farfara</i>				
<i>Typha angustifolia</i>	OBL			-
<i>Typha latifolia</i>	OBL			-
<i>Typha x glauca</i>	OBL			-
<i>Ulmus americana</i>	FACH			-
<i>Ulmus rubra</i>	NI			-
<i>Ulmus thomasi</i>	NI			M
<i>Umbilicaria</i> sp.				
<i>Urtica dioica</i>	FACH			-

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Urtica dioica</i> subsp. <i>gracilis</i>				
<i>Utricularia cornuta</i>	OBL	O	P	-
<i>Utricularia geminiscapa</i>	OBL	O	P	S
<i>Utricularia gibba</i>	OBL			S
<i>Utricularia intermedia</i>	OBL	MP	P	-
<i>Utricularia macrorhiza</i>	OBL			-
<i>Utricularia minor</i>	OBL	MP	P	-
<i>Utricularia ochroleuca</i>	OBL	MP	P	-
<i>Utricularia purpurea</i>	OBL			-
<i>Utricularia resupinata</i>	OBL			S
<i>Utricularia vulgaris</i>				
<i>Utricularia vulgaris</i> subsp. <i>macrorhiza</i>	OBL			
<i>Uvularia grandiflora</i>	NI			V
<i>Uvularia sessilifolia</i>	NI			-
<i>Vaccinium angustifolium</i>	NI	O	FNP	-
<i>Vaccinium boreale</i>				
<i>Vaccinium caespitosum</i>	NI			-
<i>Vaccinium corymbosum</i>	FACH	O	P	-
<i>Vaccinium macrocarpon</i>	OBL	O	P	-
<i>Vaccinium myrtilloides</i>	NI	O	FNP	-
<i>Vaccinium oxycoccus</i>	OBL	O	P	-
<i>Vaccinium uliginosum</i>	NI			-
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	NI			-
<i>Vahlodea atropurpurea</i>				
<i>Valeriana dioica</i>				
<i>Valeriana dioica</i> subsp. <i>sylvatica</i>				
<i>Valeriana uliginosa</i>	OBL	MI	P	V
<i>Vallisneria americana</i>	OBL			-
<i>Veratrum viride</i>	FACH			-
<i>Veratrum viride</i> var. <i>viride</i>	FACH			
<i>Verbena hastata</i>	FACH			-
<i>Veronica americana</i>	OBL			-
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	OBL			S
<i>Veronica beccabunga</i>	OBL			-
<i>Veronica officinalis</i>	NI			-
<i>Veronica scutellata</i>	OBL			
<i>Veronica wormskjoldii</i>				
<i>Viburnum edule</i>	FACH			-

Espèce	Statut hydrique ¹	Statut trophique ²	Préférence pour les tourbières ³	Désignation ⁴
<i>Viburnum lantanoides</i>	NI			-
<i>Viburnum nudum</i> var. <i>cassinoides</i>	FACH	MP	P	-
<i>Viburnum opulus</i> subsp. <i>trilobum</i> var. <i>americanum</i>	FACH			-
<i>Viburnum opulus</i> subsp. <i>trilobum</i>	FACH			
<i>Viburnum recognitum</i>	FACH			S
<i>Vicia cracca</i>	NI			-
<i>Viola affinis</i>	FACH			S
<i>Viola blanda</i>	FACH			-
<i>Viola canadensis</i>	NI			-
<i>Viola cucullata</i>	FACH			-
<i>Viola labradorica</i>	NI			
<i>Viola lanceolata</i>	OBL			-
<i>Viola macloskeyi</i>	OBL	MP	FNP	-
<i>Viola nephrophylla</i>	FACH			-
<i>Viola palustris</i>	FACH			-
<i>Viola pubescens</i> var. <i>pubescens</i>	NI			-
<i>Viola renifolia</i>				
<i>Viola</i> sp.	NI			-
<i>Vitis riparia</i>	FACH			-
<i>Waldsteinia fragarioides</i> subsp. <i>fragarioides</i>	NI			-
<i>Wolffia borealis</i>	OBL			S
<i>Wolffia columbiana</i>	OBL			-
<i>Woodsia alpina</i>	NI			
<i>Woodsia ilvensis</i>	NI			
<i>Woodwardia virginica</i>	OBL		P	S
<i>Xyris montana</i>	OBL	MI	P	-
<i>Zannichellia palustris</i>	OBL			-
<i>Zizania aquatica</i>	OBL			S
<i>Zizania palustris</i>	OBL			-
<i>Zostera marina</i>	OBL			-

¹Modifié de Bazoge et al. (2014); NI : non indicatrices; FACH : facultative des milieux humides; OBL : obligée des milieux humides;

²Statut trophique (selon Payette et Rochefort 2001) : M : minérotrophe; O : ombròtrophe; I : intermédiaire; P : pauvre;

³Préférences pour les tourbières (selon Payette et Rochefort 2001) : P : préférentiel; FNP : fréquent mais non préférentiel;

⁴Désignation : S : susceptible; M : Menacée; V : vulnérable.

Annexe B

LISTE DES ESPÈCES EXOTIQUES ET ENVAHISSANTES

Annexe B. Liste des espèces exotiques et envahissantes

Catégorie	Nom latin	Nom français
Espèces présentes au Québec	<i>Acer negundo</i>	érable à Giguère
	<i>Acer platanoides</i>	érable de Norvège
	<i>Aegopodium podagraria</i>	égopode podagraire
	<i>Alliaria petiolata</i>	alliaire officinale
	<i>Angelica sylvestris</i>	angélique sauvage
	<i>Anthriscus sylvestris</i>	anthrisque des bois
	<i>Bromus inermis</i>	brome inerme
	<i>Butomus umbellatus</i>	butome à ombelle
	<i>Cardamine pratensis</i>	cardamine des prés
	<i>Celastrus orbiculatus</i>	célastre asiatique
	<i>Cynanchum louiseae</i>	dompte-venin noir
	<i>Cynanchum rossicum</i>	dompte-venin de Russie
	<i>Eriochloa villosa</i>	ériochloé velue
	<i>Euphorbia esula</i>	euphorbe ésule
	<i>Fallopia japonica</i> var. <i>japonica</i>	renouée du Japon
	<i>Fallopia sachalinensis</i>	renouée de Sakhaline
	<i>Fallopia × bohemica</i>	renouée de Bohème
	<i>Frangula alnus</i>	nerprun bourdaine
	<i>Galium mollugo</i>	gaillet mollugine
	<i>Glyceria maxima</i>	glycérie aquatique
	<i>Helianthus tuberosus</i>	topinambour
	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	berce du Caucase
	<i>Hesperis matronalis</i>	julienne des dames
	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	hydrocharide grenouillette
	<i>Impatiens glandulifera</i>	impatiente glanduleuse
	<i>Iris pseudacorus</i>	iris faux-acore
	<i>Lysimachia nummularia</i>	lysimaque nummulaire
	<i>Lythrum salicaria</i>	salicaire commune
	<i>Misanthus sacchariflorus</i>	misanthus commun
	<i>Myosotis scorpioides</i>	myosotis scorpioïde
	<i>Myriophyllum spicatum</i>	myriophylle à épi
	<i>Nasturtium officinale</i>	cresson de fontaine
	<i>Nymphoides peltata</i>	faux-nymphéa pelté
	<i>Pastinaca sativa</i>	panais sauvage
	<i>Petasites japonicus</i>	pétasite du Japon
	<i>Phalaris arundinacea</i>	alpiste roseau
Espèces aux portes du Québec	<i>Phragmites australis</i> subsp. <i>australis</i>	roseau commun
	<i>Potamogeton crispus</i>	potamot crépu
	<i>Rhamnus cathartica</i>	nerprun cathartique
	<i>Rorippa amphibia</i>	rorippe amphibie
	<i>Saponaria officinalis</i>	saponaire officinale
	<i>Trapa natans</i>	châtaigne d'eau
Espèces aux portes du Québec	<i>Vinca minor</i>	petite pervenche
	<i>Cabomba caroliniana</i>	cabomba de Caroline
	<i>Egeria densa</i>	élodée dense
	<i>Eichhornia crassipes</i>	Jacinthe d'eau
	<i>Hydrilla verticillata</i>	hydrille verticillé

Catégorie	Nom latin	Nom français
	<i>Myriophyllum aquaticum</i>	myriophylle aquatique
	<i>Najas minor</i>	petite naïade
	<i>Pistia stratiotes</i>	laitue d'eau
	<i>Pueraria montana</i>	kudzu
	<i>Salvinia spp.</i>	-
	<i>Stratiotes aloides</i>	aloès d'eau
	<i>Tamarix ramosissima</i>	tamaris

Source : FolraQuebeca (2015), Volume 20, numéro 1

ANNEXES

E

LISTE DES ESPÈCES INVENTORIÉES
DANS LA ZONE D'ÉTUDE, AINSI QUE
LEURS OCCURRENCES

Annexe E. Liste des espèces inventoriées dans les 42 milieux humides visités, ainsi que leurs occurrences.

Strate	Nom latin	Nom français	Famille	Occurrence	Occurrence relative (%)
Arborescente (> 4 m) / Arbustive (< 4 m)	<i>Abies balsamea</i>	Sapin baumier	Pinaceae	12	28,6
Arborescente (> 4 m) / Arbustive (< 4 m)	<i>Betula papyrifera</i>	Bouleau blanc	Betulaceae	2	4,8
Arborescente (> 4 m) / Arbustive (< 4 m)	<i>Larix laricina</i>	Mélèze larinin	Pinaceae	24	57,1
Arborescente (> 4 m) / Arbustive (< 4 m)	<i>Picea glauca</i>	Épinette blanche	Pinaceae	1	2,4
Arborescente (> 4 m) / Arbustive (< 4 m)	<i>Picea mariana</i>	Épinette noire	Pinaceae	37	88,1
Arborescente (> 4 m) / Arbustive (< 4 m)	<i>Pinus banksiana</i>	Pin gris	Pinaceae	10	23,8
Arborescente (> 4 m) / Arbustive (< 4 m)	<i>Populus tremuloides</i>	Peuplier faux-tremble	Salicaceae	1	2,4
Arbustive	<i>Alnus alnobetula subsp. crispa</i>	Aulne crispé	Betulaceae	1	2,4
Arbustive	<i>Alnus incana subsp. rugosa</i>	Aulne rugueux	Betulaceae	33	78,6
Arbustive	<i>Amelanchier bartramiana</i>	Amélanchier de Bartram	Rosaceae	10	23,8
Arbustive	<i>Andromeda polifolia</i> var. <i>latifolia</i>	Andromère glauque	Ericaceae	8	19,0
Arbustive	<i>Betula cordifolia</i>	Bouleau à feuilles cordées	Betulaceae	7	16,7
Arbustive	<i>Betula glandulosa</i>	Bouleau glanduleux	Betulaceae	5	11,9
Arbustive	<i>Betula pumila</i> var. <i>pumila</i>	Bouleau nain	Betulaceae	1	2,4
Arbustive	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	Cassandre caliculé	Ericaceae	24	57,1
Arbustive	<i>Cornus stolonifera</i>	Cornouiller stolonifère	Cornaceae	12	28,6
Arbustive	<i>Gaultheria hispida</i>	Petit thé	Ericaceae	26	61,9
Arbustive	<i>Kalmia angustifolia</i>	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	21	50,0
Arbustive	<i>Kalmia polifolia</i>	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	20	47,6
Arbustive	<i>Linnaea borealis</i>	Linnée boréale	Caprifoliaceae	18	42,9
Arbustive	<i>Lonicera villosa</i>	Chèvrefeuille velu	Caprifoliaceae	19	45,2
Arbustive	<i>Myrica gale</i>	Myrique baumier	Myricaceae	12	28,6
Arbustive	<i>Prunus pensylvanica</i>	Cerisier de Pennsylvanie	Rosaceae	1	2,4
Arbustive	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	Thé du Labrador	Ericaceae	38	90,5

Strate	Nom latin	Nom français	Famille	Occurrence	Occurrence relative (%)
Arbustive	<i>Ribes glandulosum</i>	Gadellier glanduleux	Grossulariaceae	3	7,1
Arbustive	<i>Ribes lacustre</i>	Gadellier lacustre	Grossulariaceae	10	23,8
Arbustive	<i>Ribes sp.</i>	Gadellier sp.	Grossulariaceae	1	2,4
Arbustive	<i>Rubus chamaemorus</i>	Chicouté	Rosaceae	25	59,5
Arbustive	<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier rouge	Rosaceae	13	31,0
Arbustive	<i>Rubus pubescens</i>	Ronce pubescente	Rosaceae	19	45,2
Arbustive	<i>Salix discolor</i>	Saule discolore	Salicaceae	6	14,3
Arbustive	<i>Salix pedicellaris</i>	Saule pédicillé	Salicaceae	7	16,7
Arbustive	<i>Salix sp.</i>	Saule sp.	Salicaceae	29	69,0
Arbustive	<i>Sambucus racemosa</i> subsp. <i>pubens</i> var. <i>pubens</i>	Sureau rouge	Adoxaceae	1	2,4
Arbustive	<i>Sorbus decora</i>	Sorbier plaisant	Rosaceae	7	16,7
Arbustive	<i>Spiraea alba</i> var. <i>latifolia</i>	Spirée à larges feuilles	Rosaceae	7	16,7
Arbustive	<i>Vaccinium angustifolium</i>	Bleuet à feuilles étroites	Ericaceae	15	35,7
Arbustive	<i>Vaccinium boreale</i>	Bleuet boréal	Ericaceae	8	19,0
Arbustive	<i>Vaccinium macrocarpon</i>	Canneberge à gros fruits	Ericaceae	1	2,4
Arbustive	<i>Vaccinium myrtilloides</i>	Bleuet fausse-myrtille	Ericaceae	10	23,8
Arbustive	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	Canneberge commune	Ericaceae	18	42,9
Arbustive	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Airelle des marécages	Ericaceae	2	4,8
Arbustive	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Airelle rouge	Ericaceae	13	31,0
Arbustive	<i>Viburnum edule</i>	Viorne comestible	Adoxaceae	13	31,0
Herbacée	<i>Actaea rubra</i>	Actée rouge	Ranunculaceae	2	4,8
Herbacée	<i>Aralia nudicaulis</i>	Aralie à tige nue	Araliaceae	3	7,1
Herbacée	<i>Athyrium filix-femina</i>	Fougère fermelle	Athyriaceae	1	2,4
Herbacée	<i>Calamagrostis canadensis</i>	Calamagrostide du Canada	Poaceae	25	59,5
Herbacée	<i>Carex aquatilis</i> var. <i>aquatilis</i>	Carex aquatique	Cyperaceae	1	2,4
Herbacée	<i>Carex canescens</i>	Carex blanchâtre	Cyperaceae	7	16,7
Herbacée	<i>Carex castanea</i>	Carex châtaïn	Cyperaceae	2	4,8
Herbacée	<i>Carex disperma</i>	Carex disperme	Cyperaceae	8	19,0
Herbacée	<i>Carex echinata</i>	Carex étoilé	Cyperaceae	7	16,7
Herbacée	<i>Carex exilis</i>	Carex maigre	Cyperaceae	3	7,1
Herbacée	<i>Carex gynocarates</i>	Carex à côtes	Cyperaceae	1	2,4
Herbacée	<i>Carex leptalea</i>	Carex à tiges grèles	Cyperaceae	1	2,4

Strate	Nom latin	Nom français	Famille	Occurrence	Occurrence relative (%)
Herbacée	<i>Carex limosa</i>	Carex des bourbiers	Cyperaceae	4	9,5
Herbacée	<i>Carex magellanica</i> subsp. <i>irrigua</i>	Carex chétif	Cyperaceae	7	16,7
Herbacée	<i>Carex oligosperma</i>	Carex oligosperme	Cyperaceae	6	14,3
Herbacée	<i>Carex pauciflora</i>	Carex pauciflore	Cyperaceae	10	23,8
Herbacée	<i>Carex retrorsa</i>	Carex réfléchi	Cyperaceae	1	2,4
Herbacée	<i>Carex rostrata</i>	Carex rostré	Cyperaceae	12	28,6
Herbacée	<i>Carex sp.</i>	Carex sp.	Cyperaceae	14	33,3
Herbacée	<i>Carex trisperma</i>	Carex trisperme	Cyperaceae	19	45,2
Herbacée	<i>Chamaenerion angustifolium</i> subsp. <i>angustifolium</i>	Épilobe à feuilles étroites	Onagraceae	14	33,3
Herbacée	<i>Cirsium muticum</i>	Chardon mutique	Asteraceae	5	11,9
Herbacée	<i>Clintonia borealis</i>	Clintonie boréale	Liliaceae	14	33,3
Herbacée	<i>Comarum palustre</i>	Potentille des marais	Rosaceae	4	9,5
Herbacée	<i>Coptis trifolia</i>	Coptide du Groenland	Ranunculaceae	7	16,7
Herbacée	<i>Cornus canadensis</i>	Cornouiller du Canada	Cornaceae	20	47,6
Herbacée	<i>Drosera rotundifolia</i>	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	4	9,5
Herbacée	<i>Epilobium ciliatum</i> subsp. <i>ciliatum</i> var. <i>ciliatum</i>	Épilobe cilié	Onagraceae	1	2,4
Herbacée	<i>Equisetum fluviatile</i>	Prêle fluviatile	Equisetaceae	2	4,8
Herbacée	<i>Equisetum palustre</i>	Prêle des marais	Equisetaceae	9	21,4
Herbacée	<i>Equisetum sylvaticum</i>	Prêle des bois	Equisetaceae	29	69,0
Herbacée	<i>Eriophorum vaginatum</i> subsp. <i>spissum</i>	Linaigrette dense	Cyperaceae	8	19,0
Herbacée	<i>Eriophorum viridicarinatum</i>	Linaigrette verte	Cyperaceae	2	4,8
Herbacée	<i>Fragaria virginiana</i> subsp. <i>virginiana</i>	Fraisier des champs	Rosaceae	15	35,7
Herbacée	<i>Galium asprellum</i>	Gaillet piquant	Rubiaceae	2	4,8
Herbacée	<i>Galium triflorum</i>	Gaillet à trois fleurs	Rubiaceae	9	21,4
Herbacée	<i>Gentiana linearis</i>	Gentiane linéaire	Gentianaceae	2	4,8
Herbacée	<i>Geocaulon lividum</i>	Comandre livide	Santalaceae	14	33,3
Herbacée	<i>Geum macrophyllum</i> var. <i>macrophyllum</i>	Benoîte à grandes feuilles	Rosaceae	6	14,3
Herbacée	<i>Glyceria sp.</i>	Glycérie sp.	Poaceae	1	2,4
Herbacée	<i>Glyceria striata</i>	Glycérie striée	Poaceae	5	11,9
Herbacée	<i>Graminea sp.</i>	Graminée sp.	Poaceae	3	7,1

Strate	Nom latin	Nom français	Famille	Occurrence	Occurrence relative (%)
Herbacée	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Gymnocarpe fougère-du-chêne	Cystopteridaceae	5	11,9
Herbacée	<i>Juncus brevicaudatus</i>	Jonc brevicaudé	Juncaceae	5	11,9
Herbacée	<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	Juncaceae	2	4,8
Herbacée	<i>Juncus stygius</i> var. <i>americanus</i>	Jonc d'Amérique	Juncaceae	1	2,4
Herbacée	<i>Lycopodium annotinum</i>	Lycopode innovant	Lycopodiaceae	16	38,1
Herbacée	<i>Lycopodium lucidulum</i>	Lycopode brillant	Lycopodiaceae	1	2,4
Herbacée	<i>Lysimachia borealis</i>	Trientale boréale	Primulaceae	16	38,1
Herbacée	<i>Maianthemum canadense</i> subsp. <i>canadense</i>	Maianthème du Canada	Asparagaceae	8	19,0
Herbacée	<i>Maianthemum trifolium</i>	Smilacine trifoliée	Asparagaceae	20	47,6
Herbacée	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Trèfle d'eau	Menyanthaceae	2	4,8
Herbacée	<i>Nuphar variegata</i>	Grand nénuphar jaune	Nymphaeaceae	1	2,4
Herbacée	<i>Oclemena nemoralis</i>	Aster des tourbières	Asteraceae	7	16,7
Herbacée	<i>Petasites frigidus</i> var. <i>palmatus</i>	Pétasite palmé	Asteraceae	16	38,1
Herbacée	<i>Phegopteris connectilis</i>	Phégoptère du hêtre	Thelypteridaceae	4	9,5
Herbacée	<i>Platanthera clavellata</i>	Platanthère claviforme	Orchidaceae	1	2,4
Herbacée	<i>Platanthera dilatata</i> var. <i>dilatata</i>	Platanthère dilatée	Orchidaceae	10	23,8
Herbacée	<i>Sarracenia purpurea</i>	Sarracénie pourpre	Sarraceniaceae	3	7,1
Herbacée	<i>Scheuchzeria palustris</i>	Scheuchzérie des marais	Scheuchzeriaceae	2	4,8
Herbacée	<i>Scirpus atrocinctus</i>	Scirpe à ceinture noire	Cyperaceae	9	21,4
Herbacée	<i>Scirpus microcarpus</i>	Scirpe à gaines rouges	Cyperaceae	1	2,4
Herbacée	<i>Solidago macrophylla</i>	Verge d'or à grandes feuilles	Asteraceae	1	2,4
Herbacée	<i>Solidago rugosa</i> subsp. <i>Rugosa</i> var. <i>rugosa</i>	Verge d'or rugueuse	Asteraceae	3	7,1
Herbacée	<i>Solidago uliginosa</i>	Verge d'or des marais	Asteraceae	13	31,0
Herbacée	<i>Sparganium emersum</i>	Rubanier à fruits verts	Typhaceae	2	4,8
Herbacée	<i>Streptopus lanceolatus</i> var. <i>lanceolatus</i>	Streptope rose	Liliaceae	5	11,9
Herbacée	<i>Thalictrum pubescens</i>	Pigamon pubescent	Ranunculaceae	10	23,8
Herbacée	<i>Trichophorum alpinum</i>	Trichophore des Alpes	Cyperaceae	5	11,9
Herbacée	<i>Trichophorum cespitosum</i>	Trichophore cespiteux	Cyperaceae	2	4,8
Herbacée	<i>Trichophorum sp.</i>	Trichophore sp.	Cyperaceae	1	2,4
Herbacée	<i>Viola sp.</i>	Violette sp.	Violaceae	17	40,5

ANNEXES

F

VALEUR ÉCOLOGIQUE DES MILIEUX
HUMIDES

Annexe F. Valeur écologique des milieux humides

Type de milieu	Identifiant	Complexe	Superficie (ha)	Valeur écologique	Impact
Tourbière ombrótophe boisée	41	A	0,62	5,29	Non
Tourbière ombrótophe boisée	42	A	0,20	2,69	Oui
Tourbière ombrótophe uniforme	43	A	0,27	4,05	Non
Tourbière ombrótophe boisée	44	B	1,62	4,94	Non
Tourbière ombrótophe boisée	45	B	0,72	2,68	Non
Tourbière ombrótophe boisée	47	C	7,44	5,56	Non
Tourbière ombrótophe uniforme	48	C	1,18	6,30	Non
Tourbière ombrótophe boisée	35	D	1,07	2,70	Non
Tourbière ombrótophe uniforme	39	D	0,26	4,05	Non
Marais	51	E	0,40	6,38	Non
Marécage arbustif	52	E	0,23	4,96	Non
Tourbière ombrótophe uniforme	55	F	0,96	9,69	Non
Tourbière ombrótophe uniforme	56	F	0,10	4,08	Non
Tourbière ombrótophe boisée	58	F	0,48	5,78	Non
Tourbière minérotrophe uniforme	60	G	1,02	7,86	Non
Tourbière ombrótophe boisée	61	G	0,09	4,02	Non
Tourbière ombrótophe boisée	62	G	0,25	4,95	Oui
Tourbière ombrótophe uniforme	63	G	0,22	5,91	Oui
Tourbière ombrótophe boisée	64	H	0,96	5,31	Oui
Tourbière ombrótophe uniforme	65	H	0,94	5,79	Oui
Tourbière ombrótophe boisée	66	H	0,70	5,79	Oui
Tourbière ombrótophe uniforme	67	H	0,94	7,91	Oui
Tourbière ombrótophe boisée	68	H	0,70	4,46	Oui
Tourbière ombrótophe uniforme	69	H	1,80	5,34	Oui
Étang	76	I	0,18	4,78	Oui
Marécage arbustif	77	I	0,27	5,03	Oui
Marécage arbustif	78	J	0,32	5,12	Non
Tourbière ombrótophe uniforme	79	J	0,78	6,58	Non
Tourbière ombrótophe boisée	24	K	0,81	2,71	Non
Tourbière ombrótophe uniforme	25	K	0,31	2,90	Non
Tourbière ombrótophe uniforme	81	L	0,46	5,03	Non
Tourbière ombrótophe boisée	82	L	0,69	5,21	Non
Tourbière ombrótophe boisée	83	M	5,01	7,31	Non
Tourbière minérotrophe uniforme	84	M	0,51	9,65	Non
Tourbière ombrótophe uniforme	3	N	1,33	4,05	Non
Marécage arbustif	4	N	1,12	2,71	Non
Tourbière ombrótophe boisée	5	O	3,64	5,30	Non
Tourbière ombrótophe uniforme	6	O	0,95	6,65	Non
Tourbière ombrótophe uniforme	7	O	0,90	6,65	Non
Tourbière ombrótophe boisée	9	O	0,09	4,45	Non
Tourbière ombrótophe boisée	11	P	0,22	4,45	Non
Tourbière ombrótophe uniforme	12	P	9,01	7,12	Non
Tourbière ombrótophe boisée	13	P	0,66	4,45	Non
Tourbière ombrótophe uniforme	14	P	1,37	6,30	Non
Tourbière ombrótophe boisée	15	P	0,07	4,45	Non
Tourbière ombrótophe boisée	16	P	0,44	4,95	Non
Tourbière ombrótophe boisée	17	P	2,32	6,46	Non
Tourbière ombrótophe uniforme	18	P	0,14	5,80	Non
Tourbière ombrótophe uniforme	19	P	0,76	6,85	Non
Tourbière ombrótophe boisée	20	P	0,67	5,50	Non
Tourbière ombrótophe uniforme	21	P	2,42	6,85	Non
Tourbière ombrótophe boisée	22	P	2,25	5,50	Non

Type de milieu	Identifiant	Complexe	Superficie (ha)	Valeur écologique	Impact
Tourbière ombrótrófique uniforme	23	P	3,91	9,12	Non
Marais	26	P	1,06	8,40	Non
Marécage arbustif	27	P	0,16	4,74	Non
Marais	28	P	0,67	7,47	Non
Tourbière ombrótrófique uniforme	29	P	10,16	8,34	Non
Tourbière ombrótrófique boisée	30	P	0,06	4,46	Non
Tourbière ombrótrófique boisée	31	P	0,22	4,27	Non
Tourbière ombrótrófique boisée	32	P	0,39	5,40	Non
Tourbière ombrótrófique boisée	33	P	2,76	5,50	Non
Tourbière ombrótrófique uniforme	70	P	0,41	5,62	Non
Tourbière ombrótrófique uniforme	71	P	2,50	5,72	Non
Tourbière ombrótrófique boisée	72	P	3,65	5,88	Non
Tourbière ombrótrófique uniforme	1		0,38	4,05	Non
Tourbière ombrótrófique boisée	10		0,08	2,70	Non
Tourbière ombrótrófique boisée	34		0,25	3,72	Non
Tourbière ombrótrófique boisée	36		0,15	2,70	Non
Tourbière ombrótrófique boisée	37		1,66	2,70	Non
Tourbière ombrótrófique boisée	38		1,07	2,70	Non
Tourbière ombrótrófique boisée	40		0,62	2,70	Non
Tourbière ombrótrófique boisée	46		0,40	4,95	Non
Tourbière ombrótrófique boisée	49		0,20	2,70	Non
Tourbière ombrótrófique boisée	50		0,17	2,70	Non
Tourbière ombrótrófique boisée	53		0,64	4,95	Non
Tourbière ombrótrófique uniforme	54		0,26	3,57	Non
Tourbière ombrótrófique uniforme	59		0,36	3,18	Non
Tourbière ombrótrófique boisée	73		4,69	4,86	Oui
Tourbière ombrótrófique boisée	74		0,78	4,10	Oui
Tourbière ombrótrófique boisée	75		0,37	1,95	Oui
Tourbière ombrótrófique boisée	80		0,21	1,66	Non
Marécage arbustif	85		1,56	2,70	Non
Tourbière ombrótrófique boisée	86		0,36	4,95	Non